

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202393442 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2024.01.30

(51) Int. Cl. C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2022.06.02

(54) АНТИТЕЛА К CCR8 И ПУТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

(31) 63/197,271; 63/236,551

(32) 2021.06.04; 2021.08.24

(33) US

(86) PCT/US2022/032011

(87) WO 2022/256563 2022.12.08

(71) Заявитель:
ЭМДЖЕН ИНК. (US); ЭМДЖЕН
РИСЕРЧ (МЮНИК) ГМБХ (DE)

(72) Изобретатель:

Пирс Натан Уилльям, Келчевска
Агнешка, Чэнь Вэньтао, Нолан-
Стево Оливье, Бейтс Даррен Л. (US),
Винкель Лиза, Дальхофф Кристоф,
Раум Тобиас, Блюмель Клаудиа, Хонер
Йонас Карл-Йозеф (DE)

(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(57) Настоящее изобретение предусматривает антитела к CCR8 и их антигенсвязывающие фрагменты и способы получения и применения указанных антител к CCR8 и их антигенсвязывающих фрагментов.

A1

202393442

202393442

A1

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

2420-579937EA/019

АНТИТЕЛА К CCR8 И ПУТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Перекрестная ссылка на родственные заявки

[0001] Данная заявка испрашивает преимущество приоритета предварительной заявки на патент США № 63/197271, поданной 4 июня 2021 г., и предварительной заявки на патент США № 63/236551, поданной 24 августа 2021 г., каждая из которых включена в данный документ посредством ссылки во всей своей полноте.

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ, К КОТОРОЙ ОТНОСИТСЯ ИЗОБРЕТЕНИЕ

[0002] Настоящее изобретение относится к области онкологии. Настоящее изобретение относится к антителам к CCR8, обладающим ADCC-активностью, и к лечению больных раком с применением указанных антител. Антитела к CCR8 по настоящему изобретению связываются с уникальным эпитопом и не блокируют связывание лиганда с CCR8. Настоящее изобретение также относится к способам лечения с применением антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и одного или нескольких из биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора и антагониста пути PD-1/PD-L1.

ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0003] Рецептор С-С-хемокинов 8 типа (CCR8) является членом семейства рецепторов бета-хемокинов и представляет собой связанный с G-белком рецептор с семью трансмембранными витками и внеклеточным N-концевым доменом из 35 аминокислот. CCL1 является лигандом для CCR8, ccr8, и CCL1-индуцированная передача сигналов CCR8 осуществляется посредством G-белков. Связывание CCL1 с CCR8 приводит к внутриклеточному выбросу кальция, который может ингибироваться коклюшным токсином. Последующая активация пути RAS/ERK1/2 MAP-киназы была продемонстрирована в линии клеток, экспрессирующей CCR8 (см., например, Louahed et al. (2003) "CCR8- dependent activation of the RAS/MAPK pathway mediates anti- apoptotic activity of I- 309/CCL1 and vMIP- I", European J. of Immunology; 33(2): 494-501).

[0004] Хемокины и их рецепторы важны для миграции различных типов клеток в очаги воспаления. Предыдущие исследования CCR8 и его лигандов предполагают роль в правильном позиционировании активированных Т-клеток в участках антигенной стимуляции и специализированных областях периферических и лимфоидных тканей. CCR8 может также способствовать регуляции хемотаксиса моноцитов и апоптоза клеток тимуса (Tiffany et al. (1997) "Identification of CCR8: a human monocyte and thymus receptor for the CC chemokine I-309", J Exp Med; Jul 7;186(1):165-70).

[0005] В недавних данных в отношении нескольких типов опухолей продемонстрировано, что экспрессия CCR8 является маркером опухолеспецифичных Т-регуляторных (Treg) клеток (см., например, Plitas et al. (2016) "Regulatory T Cells Exhibit Distinct Features in Human Breast Cancer", Immunity; 45(5):1122-1134; Villarreal et al. (Sept. 2018) "Targeting CCR8 Induces Protective Antitumor Immunity and Enhances Vaccine-Induced

Responses in Colon Cancer” *Tumor Biol. And Immun.*). CCR8 экспрессируется с гораздо большей распространенностью и при более высоких уровнях на поверхности резидентных для опухоли Treg по сравнению с Treg в кровотоке или в нормальных тканях и обычными эффекторными T-клетками (Teff). Инфильтрация клетками Treg солидных опухолей ассоциирована с плохим клиническим исходом, и Treg подавляют противораковый иммунный ответ за счет ингибирования цитотоксичности клеток Teff.

[0006] Некоторые данные свидетельствуют о том, что обусловленное Treg подавление иммунного ответа в опухоли можно уменьшить, блокируя функцию CCR8, тем самым способствуя воспалительному ответу и уменьшению объема опухоли. Другая терапевтическая стратегия заключается в истощении количества клеток Treg в опухоли посредством уничтожения клеток (например, ADCC), зависящего от антитела к CCR8. В случае ADCC антитела к CCR8 могут индуцировать перенаправленный T-клеточный лизис резидентных для опухоли CCR8+ Treg, сохраняя при этом Treg нормальных тканей, которые практически не экспрессируют CCR8, путем преимущественного связывания с CCR8 на резидентных для опухоли Treg и истощения количества этих резидентных для опухоли Treg посредством ADCC (например, Tanaka et al. (2019) “Targeting Treg cells in cancer immunotherapy” *European J. of Immun.*; 49(8)1140-1146).

[0007] Антитела, обеспечивающие истощение количества Treg, такие как антитела к CCR8, известны в данной области техники. Например, в публикации согласно РСТ № WO 2018/181425 описано антитело к CCR8, обладающее ADCC-активностью, для применения при лечении рака, и раскрыто коммерчески доступное крысиное антитело к мышинному CCR8 (SA214G2).

[0008] Существует потребность в альтернативных антителах к CCR8, которые 1) способны связывать CCR8 человека и яванского макака на резидентных для опухоли клетках Treg; 2) приводят к специфическому истощению количества резидентных для опухоли клеток Treg; 3) демонстрируют приемлемый фармакокинетический профиль (по сравнению с антителами к CCR8, которые связываются с другим эпитопом) и/или 4) демонстрируют достаточную активность для лечения рака.

[0009] Также существует потребность в антителах к CCR8, которые не блокируют связывание лиганда (такого как CCL1) с CCR8 и/или которые связываются с эпитопом на CCR8, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0010] Настоящее изобретение предусматривает антитело, которое связывается с рецептором С-С-хемокинов человека 8 типа (CCR8), или его антигенсвязывающий фрагмент, где указанное антитело или его антигенсвязывающий фрагмент содержат: (а) аминокислотную последовательность определяющей комплементарность области тяжелой цепи (HCDR) 1 под SEQ ID NO: 1; (b) аминокислотную последовательность HCDR2 под SEQ ID NO: 2; (c) аминокислотную последовательность HCDR3 под SEQ ID NO: 3; (d) аминокислотную последовательность определяющей комплементарность области легкой

цепи (LCDR) 1 KSSQSVLYSSNNX₁NYLA (SEQ ID NO: 1235), где X₁ представляет собой К или R, (е) аминокислотную последовательность LCDR2 под SEQ ID NO: 5 и (f) аминокислотную последовательность LCDR3 под SEQ ID NO: 6. В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат аминокислотную последовательность LCDR1 под SEQ ID NO: 4. В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат аминокислотную последовательность вариательной области тяжелой цепи (HCVR) под SEQ ID NO: 13 и вариательную область легкой цепи (LCVR), содержащую аминокислотную последовательность: DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLYSSNNX₁NYLA WYX₂QKPGQX₃PKLLISWASTRESGVPDRFSGSGSGTDFLTINSLQAEDVAVYYCQQYY SIPITFGGGTKVEIKR (SEQ ID NO: 1236), где X₁ представляет собой К или R, X₂ представляет собой Н или Q, и/или X₃ представляет собой S или P. В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат аминокислотную последовательность вариательной области тяжелой цепи (HCVR) под SEQ ID NO: 13 и аминокислотную последовательность вариательной области легкой цепи (LCVR) под SEQ ID NO: 14 или SEQ ID NO: 363. В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат аминокислотную последовательность тяжелой цепи (HC) под SEQ ID NO: 15 и аминокислотную последовательность легкой цепи (LC) под SEQ ID NO: 16 или SEQ ID NO: 365. В других вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат две HC и две LC, где обе HC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15, и обе LC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16. В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат две HC и две LC, и где обе HC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15, и обе LC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 365. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0011] Настоящее изобретение предусматривает антитело, которое связывается с CCR8 человека, или его антигенсвязывающий фрагмент, содержащие тяжелую цепь (HC) и легкую цепь (LC), где HC содержит вариательную область тяжелой цепи (HCVR), и где LC содержит вариательную область легкой цепи (LCVR), где HCVR содержит HCDR1, HCDR2 и HCDR3, и LCVR содержит LCDR1, LCDR2 и LCDR3, и где HCDR1 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1; HCDR2 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 2; HCDR3 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 3; LCDR1 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 4; LCDR2 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 5, и LCDR3 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 6. В одном варианте осуществления HCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 13, и LCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 14 или SEQ ID

NO: 365. В одном варианте осуществления LCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 14. В одном варианте осуществления LCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 365. В одном варианте осуществления HC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15 или SEQ ID NO: 573, и LC имеет аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 16. В другом варианте осуществления антитело содержит две HC и две LC, где каждая HC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15 или SEQ ID NO: 573, и каждая LC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0012] Настоящее изобретение также предусматривает антитело, которое связывается с CCR8 человека, или его антигенсвязывающий фрагмент, которые содержат аминокислотную последовательность HCDR1 под SEQ ID NO: 839; аминокислотную последовательность HCDR2 под SEQ ID NO: 840; аминокислотную последовательность HCDR3 под SEQ ID NO: 841; аминокислотную последовательность LCDR1 под SEQ ID NO: 842; аминокислотную последовательность LCDR2 под SEQ ID NO: 843 и аминокислотную последовательность LCDR3 под SEQ ID NO: 844. В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат аминокислотную последовательность HCVR под SEQ ID NO: 1017 и аминокислотную последовательность LCVR под SEQ ID NO: 1018. В некоторых вариантах осуществления антитело содержит аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1125 или SEQ ID NO: 1237 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1126. В некоторых вариантах осуществления антитело содержит аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1125 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1126. В некоторых вариантах осуществления антитело содержит аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1237 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1126. Например, антитело может содержать две HC и две LC, где обе HC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1125 или SEQ ID NO: 1237, и обе LC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1126. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0013] Настоящее изобретение также предусматривает антитело, которое связывается с CCR8 человека, или его антигенсвязывающий фрагмент, которые содержат аминокислотную последовательность HCDR1 под SEQ ID NO: 845; аминокислотную последовательность HCDR2 под SEQ ID NO: 846; аминокислотную последовательность HCDR3 под SEQ ID NO: 847; аминокислотную последовательность LCDR1 под SEQ ID NO: 848; аминокислотную последовательность LCDR2 под SEQ ID NO: 849 и аминокислотную последовательность LCDR3 под SEQ ID NO: 850. В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат аминокислотную последовательность HCVR под SEQ ID NO: 1019 и аминокислотную

последовательность LCVR под SEQ ID NO: 1020. В некоторых вариантах осуществления антитело содержит аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1127 или SEQ ID NO: 1238 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1128.

[0014] Настоящее изобретение дополнительно предусматривает антитело, которое связывается с CCR8 человека, или его антигенсвязывающий фрагмент, которые содержат: (a) аминокислотную последовательность HCDR1 $X_1X_2GX_4H$, (SEQ ID NO: 1233), где (i) X_1 представляет собой N, S, D, G, T или R, (ii) X_2 представляет собой C, N, Y, S или F, и (iii) X_4 представляет собой M или F; (b) аминокислотную последовательность HCDR2 под SEQ ID NO: 648, 654, 660, 666, 672, 678, 684, 690, 696, 702, 708, 714, 720, 726, 732, 738, 744, 750, 756, 762, 768, 774, 780, 786, 792, 798, 804, 810, 816, 822, 828, 834, 840, 846, 852, 858, 867, 873, 879, 885, 891, 897, 903, 909, 915, 921, 927, 933, 939, или 945 или ее вариант, который содержит 1-4 аминокислотные замены или на по меньшей мере 90% идентичен любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей HCDR2; (c) аминокислотную последовательность HCDR3 под SEQ ID NO: 649, 655, 661, 667, 673, 679, 685, 691, 697, 703, 709, 715, 721, 727, 733, 739, 745, 751, 757, 763, 769, 775, 781, 787, 793, 799, 805, 811, 817, 823, 829, 835, 847, 853, 859, 868, 874, 880, 886, 892, 898, 904, 910, 916, 922, 928, 934, 940, или 946 или ее вариант, который содержит 1-4 аминокислотные замены или на по меньшей мере 90% идентичен любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей HCDR3; (d) аминокислотную последовательность LCDR1 под SEQ ID NO: 650, 656, 662, 668, 674, 680, 686, 692, 698, 704, 710, 716, 722, 728, 734, 740, 746, 752, 758, 764, 770, 776, 782, 788, 794, 800, 806, 812, 818, 824, 830, 836, 848, 854, 860, 863, 869, 875, 881, 887, 893, 899, 905, 911, 917, 923, 929, 935 или 941 или ее вариант, который содержит 1-4 аминокислотные замены или на по меньшей мере 90% идентичен любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей LCDR1; (e) аминокислотную последовательность LCDR2 $RX_2X_3X_4RPS$ (SEQ ID NO: 1234), где (i) X_2 представляет собой A, N, D, S или Q, (ii) X_3 представляет собой S, T, N, I, F или A, и (iii) X_4 представляет собой N или V, и (f) аминокислотную последовательность LCDR3 под SEQ ID NO: 652, 658, 664, 670, 676, 682, 688, 694, 700, 706, 712, 718, 724, 730, 736, 742, 748, 754, 760, 766, 772, 778, 784, 790, 796, 802, 808, 814, 820, 826, 832, 838, 850, 856, 862, 865, 871, 877, 883, 889, 895, 901, 907, 913, 919, 925, 931, 937, или 943 или ее вариант, который содержит 1-4 аминокислотные замены или на по меньшей мере 90% идентичен любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей LCDR3. В некоторых вариантах осуществления HCDR1 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 647, 653, 659, 665, 671, 677, 683, 689, 695, 701, 707, 713, 719, 725, 731, 737, 743, 749, 755, 761, 767, 773, 779, 785, 791, 797, 803, 809, 815, 821, 827, 833, 845, 851, 857, 866, 872, 878, 884, 890, 896, 902, 908, 914, 920, 926, 932, 938, или 944. В некоторых вариантах осуществления LCDR2 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 651, 657, 663, 669, 675, 681, 687, 693, 699, 705, 711, 717, 723, 729, 735, 741, 747, 753, 759, 765, 771, 777, 783, 789, 795, 801, 807, 813, 819, 825, 831, 837, 849, 855, 861, 864, 870, 876, 882, 888, 894, 900, 906, 912, 918, 924, 930, 936, или 942. В некоторых вариантах

осуществления HCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 953, 955, 957, 959, 961, 963, 965, 967, 969, 971, 973, 975, 977, 979, 981, 983, 985, 987, 989, 991, 993, 995, 997, 999, 1001, 1003, 1005, 1007, 1009, 1011, 1013, 1015, 1019, 1021, 1023, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1038, 1040, 1042, 1044, 1046, 1048, 1050, или 1052. В некоторых вариантах осуществления LCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 964, 966, 968, 970, 972, 974, 976, 978, 980, 982, 984, 986, 988, 990, 992, 994, 996, 998, 1000, 1002, 1004, 1006, 1008, 1010, 1012, 1014, 1016, 1020, 1022, 1024, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1037, 1039, 1041, 1043, 1045, 1047, 1049, или 1051. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0015] В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат: (a) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1019, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1020; (b) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1021, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1022; (c) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1023, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1024; (d) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1026, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1025; (e) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1028, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1027; (f) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1030, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1029; (g) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1032, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1031; (h) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1034, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1033; (i) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1036, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1035; (j) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1038, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1037; (k) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1040, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1039; (l) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1042, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1041; (m) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1044, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1043; (n) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1046, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1045; (o) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1048, и LCVR,

содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1047; (p) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1050, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1049; или (q) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1052, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1051. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0016] В некоторых вариантах осуществления антитело содержит аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1127, 1129, 1131, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160 или 1238-1254 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1128, 1130, 1132, 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1151, 1153, 1155, 1157 или 1159. Например, в некоторых вариантах осуществления антитело содержит: (a) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1127 или SEQ ID NO: 1238 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1128; (b) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1129 или SEQ ID NO: 1239 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1130; (c) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1131 или SEQ ID NO: 1240 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1132; (d) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1134 или SEQ ID NO: 1241 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1133; (e) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1136 или SEQ ID NO: 1242 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1135; (f) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1138 или SEQ ID NO: 1243 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1137; (g) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1140 или SEQ ID NO: 1244 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1139; (h) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1142 или SEQ ID NO: 1245 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1141; (i) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1144 или SEQ ID NO: 1246 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1143; (j) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1146 или SEQ ID NO: 1247 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1145; (k) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1148 или SEQ ID NO: 1248 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1147; (l) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1150 или SEQ ID NO: 1249 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1149; (m) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1152 или SEQ ID NO: 1250 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1151; (n) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1154 или SEQ ID NO: 1251 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1153; (o) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1156 или SEQ ID NO: 1252 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1155; (p) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO:

1158 или SEQ ID NO: 1253 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1157 или (q) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1160 или SEQ ID NO: 1254 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1159. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0017] В некоторых вариантах осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело. В некоторых вариантах осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой его антигенсвязывающий фрагмент. В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент представляют собой одноцепочечный варибельный фрагмент (scFv). В некоторых вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент представляют собой Fab. В конкретных вариантах осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент представляют собой одноцепочечный Fab (scFab). В некоторых вариантах осуществления антигенсвязывающий фрагмент содержит аминокислотную последовательность любого из антител к CCR8 или их антигенсвязывающих фрагментов по настоящему изобретению.

[0018] Настоящее изобретение также предусматривает антитело или его антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8 человека, содержащие тяжелую цепь (HC) и легкую цепь (LC), где HC содержит варибельную область тяжелой цепи (HCVR), и где LC содержит варибельную область легкой цепи (LCVR), где HCVR содержит HCDR1, HCDR2 и HCDR3, и LCVR содержит LCDR1, LCDR2 и LCDR3, и где HCDR1 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 7; HCDR2 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 367 или SEQ ID NO: 377; HCDR3 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 9; LCDR1 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 369 или SEQ ID NO: 379; LCDR2 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 11, и LCDR3 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 12. В одном варианте осуществления HCDR2 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 8. В одном варианте осуществления HCDR2 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 367. В одном варианте осуществления HCDR2 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 377. В одном варианте осуществления LCDR1 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 10. В одном варианте осуществления LCDR1 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 369. В одном варианте осуществления LCDR1 содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 379. В одном варианте осуществления HCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 372 или SEQ ID NO: 382, и LCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 373 или SEQ ID NO: 383. В одном варианте осуществления HCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 17. В одном варианте осуществления HCVR

содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 372. В одном варианте осуществления HCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 382. В одном варианте осуществления LCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 18. В одном варианте осуществления LCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 373. В одном варианте осуществления LCVR содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 383. В одном варианте осуществления HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 374 или SEQ ID NO: 384, и LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 375 или SEQ ID NO: 385. В одном варианте осуществления HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19. В одном варианте осуществления HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 374. В одном варианте осуществления HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 384. В одном варианте осуществления LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20. В одном варианте осуществления LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 375. В одном варианте осуществления LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 385. В другом варианте осуществления антитело содержит две HC и две LC, где каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 374 или SEQ ID NO: 384, и каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 375 или SEQ ID NO: 385. В одном варианте осуществления каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19. В одном варианте осуществления каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 374. В одном варианте осуществления каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 384. В одном варианте осуществления каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20. В одном варианте осуществления каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 375. В одном варианте осуществления каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 385. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0019] Настоящее изобретение предусматривает антитело или его антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 1; SEQ ID NO: 2; SEQ ID NO: 3; SEQ ID NO: 4; SEQ ID NO: 5 и SEQ ID NO: 6 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 352 и SEQ ID NO: 353 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 354 и 355 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC,

содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 573 и 355 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 1 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0020] Настоящее изобретение предусматривает антитело или его антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 1; SEQ ID NO: 2; SEQ ID NO: 3; SEQ ID NO: 4; SEQ ID NO: 5 и SEQ ID NO: 6 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 362 и SEQ ID NO: 363 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 364 и 365 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 574 и 365 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 1.1 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0021] Настоящее изобретение предусматривает антитело или его антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 366; SEQ ID NO: 367; SEQ ID NO: 368; SEQ ID NO: 369; SEQ ID NO: 370 и SEQ ID NO: 371 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 372 и SEQ ID NO: 373 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 374 и 375 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 575 и 375 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 2.1 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0022] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 376; SEQ ID NO: 377; SEQ ID NO: 378; SEQ ID NO: 379; SEQ ID NO: 380 и SEQ ID NO: 381 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 382 и SEQ ID NO: 383 соответственно. В другом варианте осуществления

антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 384 и 385 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 576 и 385 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 2.2 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0023] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 386; SEQ ID NO: 387; SEQ ID NO: 388; SEQ ID NO: 389; SEQ ID NO: 390 и SEQ ID NO: 391 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 392 и SEQ ID NO: 393 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 394 и 395 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 577 и 395 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 3.0 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0024] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 396; SEQ ID NO: 397; SEQ ID NO: 398; SEQ ID NO: 399; SEQ ID NO: 400 и SEQ ID NO: 401 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 402 и SEQ ID NO: 403 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 404 и 405 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 578 и 405 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 4.0 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0025] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 406; SEQ ID NO: 407; SEQ ID NO: 408; SEQ ID NO: 409; SEQ ID NO: 410 и SEQ ID NO: 411 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий

фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 412 и SEQ ID NO: 413 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 414 и 415 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 579 и 415 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 4.1 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0026] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 416; SEQ ID NO: 417; SEQ ID NO: 418; SEQ ID NO: 419; SEQ ID NO: 420 и SEQ ID NO: 421 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 422 и SEQ ID NO: 423 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 424 и 425 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 580 и 425 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 4.2 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0027] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 426, SEQ ID NO: 427, SEQ ID NO: 428, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 430 и SEQ ID NO: 431 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 432 и SEQ ID NO: 433 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 434 и 435 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 581 и 435 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.0 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0028] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 436, SEQ ID

NO: 437, SEQ ID NO: 438, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 440 и SEQ ID NO: 441 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 442 и SEQ ID NO: 443 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 444 и 445 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 582 и 445 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.1 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0029] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 446; SEQ ID NO: 447; SEQ ID NO: 448; SEQ ID NO: 449; SEQ ID NO: 450 и SEQ ID NO: 451 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 452 и SEQ ID NO: 453 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 454 и 455 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 583 и 455 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.2 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0030] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 456, SEQ ID NO: 457, SEQ ID NO: 458, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 460 и SEQ ID NO: 461 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 462 и SEQ ID NO: 463 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 464 и 465 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 584 и 465 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.3 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0031] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или

антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 466, SEQ ID NO: 467, SEQ ID NO: 468, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 470 и SEQ ID NO: 471 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 472 и SEQ ID NO: 473 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 474 и 475 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 585 и 475 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.4 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0032] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 476, SEQ ID NO: 477, SEQ ID NO: 478, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 480 и SEQ ID NO: 481 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 482 и SEQ ID NO: 483 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 484 и 485 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 586 и 485 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.5 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0033] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 486; SEQ ID NO: 487; SEQ ID NO: 488; SEQ ID NO: 489; SEQ ID NO: 490 и SEQ ID NO: 491 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 492 и SEQ ID NO: 493 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 494 и 495 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 587 и 495 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.6 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0034] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 496; SEQ ID NO: 497; SEQ ID NO: 498; SEQ ID NO: 499; SEQ ID NO: 500 и SEQ ID NO: 501 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 502 и SEQ ID NO: 503 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 504 и 505 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 588 и 505 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.7 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0035] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 506; SEQ ID NO: 507; SEQ ID NO: 508; SEQ ID NO: 509; SEQ ID NO: 510 и SEQ ID NO: 511 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 512 и SEQ ID NO: 513 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 514 и 515 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 589 и 515 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 5.8 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0036] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 516; SEQ ID NO: 517; SEQ ID NO: 518; SEQ ID NO: 519; SEQ ID NO: 520 и SEQ ID NO: 521 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 522 и SEQ ID NO: 523 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 524 и 525 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 590 и 525 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело

5.9 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0037] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 526; SEQ ID NO: 527; SEQ ID NO: 528; SEQ ID NO: 529; SEQ ID NO: 530 и SEQ ID NO: 531 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 532 и SEQ ID NO: 533 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 534 и 535 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 591 и 535 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 6.0 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0038] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 536; SEQ ID NO: 537; SEQ ID NO: 538; SEQ ID NO: 539; SEQ ID NO: 540 и SEQ ID NO: 541 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 542 и SEQ ID NO: 543 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 544 и 545 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 592 и 545 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 6.1 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0039] Настоящее изобретение предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 546; SEQ ID NO: 547; SEQ ID NO: 548; SEQ ID NO: 549; SEQ ID NO: 550 и SEQ ID NO: 551 соответственно. В одном варианте осуществления антитело или антигенсвязывающий фрагмент содержат HCVR и LCVR, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 552 и SEQ ID NO: 553 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит HC и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 554 и 555 соответственно. В другом варианте осуществления антитело содержит

НС и LC, содержащие аминокислотные последовательности под SEQ ID NO: 593 и 555 соответственно. В одном варианте осуществления антитело представляет собой антитело 6.2 IgG1. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0040] В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент содержат аминокислотные остатки HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCVR, LCVR, НС и/или LC, раскрытые в таблице 16, таблице 17, таблице 19 и/или таблице 20.

[0041] В другом варианте осуществления HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 и/или LCDR3 антитела или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению содержат последовательность аминокислот, которая на по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99% или 100% идентична последовательности последовательностей HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 и/или LCDR3 антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению, перечисленных в данном документе. В одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 70%. В одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 80%. В одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 90%. В другом варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 95%. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0042] В другом варианте осуществления HCVR и/или LCVR содержат последовательность аминокислот, которая на по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99% или 100% идентична последовательности последовательностей HCVR и/или LCVR антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению, перечисленных в данном документе. В одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 70%. В одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 80%. В одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 90%. В другом варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 95%. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0043] В другом варианте осуществления НС и/или LC содержат последовательность аминокислот, которая на по меньшей мере 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99% или 100% идентична последовательности последовательностей НС и/или LC антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению, перечисленных в данном документе. В одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 70%. В

одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 80%. В одном варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 90%. В другом варианте осуществления последовательность аминокислот идентична на по меньшей мере 95%. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0044] В одном варианте осуществления настоящее изобретение предусматривает афукозилированное антитело по настоящему изобретению. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 по настоящему изобретению является человеческим или гуманизированным.

[0045] В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению можно вводить одновременно, до или после ряда лекарственных средств и средств лечения, широко применяемых при лечении рака, таких как, например, химиотерапевтические средства, не относящиеся к химиотерапевтическим средствам (например, ингибиторы контрольных точек, включая ингибиторы на основе антитела к PD-1 или антитела к PD-L1, такие как антитела-антагонисты), противоопухолевые средства и/или лучевая терапия. Например, введение может происходить до, во время и/или после любого из средств лечения, описанных в данном документе. Примеры химиотерапевтических средств обсуждаются в данном документе и включают без ограничения цисплатин, таксол, этопозид, митоксантрон (Novantrone®), актиномицин D, циклогексимид, камптотецин (или его водорастворимые производные), метотрексат, митомицин (например, митомицин C), дакарбазин (DTIC), противоопухолевые антибиотики, такие как адриамицин (доксорубицин) и дауномицин, и все химиотерапевтические средства, упомянутые в данном документе. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0046] В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению можно вводить одновременно, до или после ингибитора контрольной точки, такого как антитело-антагонист PD-1 или антитело-антагонист PD-L1. Термин “антитело-антагонист PD-1” относится к антителу, которое специфически связывается с PD-1 и уменьшает, блокирует, ингибирует, прекращает передачу сигнала, происходящую в результате взаимодействия PD-1 и одного или нескольких его лигандов, таких как PD-L1 и PD-L2, или препятствует ей. В некоторых вариантах осуществления антитело-антагонист PD-1 ингибирует связывание PD-1 с PD-L1 и/или PD-L2. Термин “антитело-антагонист PD-L1” относится к антителу, которое специфически связывается с PD-L1 и уменьшает, блокирует, ингибирует, прекращает передачу сигнала, происходящую в результате взаимодействия PD-L1 с рецептором PD-1, или препятствует ей. В некоторых вариантах осуществления антитело-антагонист PD-L1 ингибирует связывание PD-L1 с PD-1. В некоторых вариантах осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой любое из антитела 20C1.006

(содержащего аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 72-77 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 78 и 79 соответственно и аминокислотные последовательности LC и HC под SEQ ID NO: 80 и 81 соответственно); зелувалимаба (содержащего аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 32-37 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 38 и 39 соответственно; аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 40 и аминокислотные последовательности HC под SEQ ID NO: 41 или 636); антитела 20A2.003 (содержащего аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 42-47 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 48 и 49 соответственно и аминокислотные последовательности LC и HC под SEQ ID NO: 50 и 51 соответственно); антитела 22D4.006 (содержащего аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 52-57 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 58 и 59 соответственно и аминокислотные последовательности LC и HC под SEQ ID NO: 60 и 61 соответственно) или антитела 22D4.017 (содержащего аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 62-67 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 68 и 69 соответственно и аминокислотные последовательности LC и HC под SEQ ID NO: 70 и 71 соответственно). В одном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой пембролизумаб. В другом варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой ниволумаб. В еще одном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой цемиплимаб. В конкретном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой зелувалимаб. Зелувалимаб также известен как AMG 404 и также известен как 20C1.009. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0047] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение эффективного количества антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента, где антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент не блокируют связывание лиганда с CCR8. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0048] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение эффективного количества антитела к CCR8, где антитело к CCR8 обладает ADCC.

[0049] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение эффективного количества антитела к CCR8, где антитело к CCR8 не блокирует связывание лиганда с CCR8 и где антитело к CCR8 обладает ADCC. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 дополнительно характеризуется приемлемой

ПК. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 связывается с эпитопом, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере два остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере три остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере четыре остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере пять остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит шесть или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит семь или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит восемь или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит девять или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит десять или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит одиннадцать или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит все двенадцать аминокислотных остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 22. Аминокислотная последовательность аминокислотных остатков 1-12 из SEQ ID NO: 31 представляет собой SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 с мутацией T4R в CCR8 яванского макака. В одном варианте осуществления связывание с мутацией T4R определяется с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, представляющими собой клетки, экспрессирующие CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнивается со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа (содержащий треонин в положении четыре). В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно демонстрирует пониженное связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R. В конкретных вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно не демонстрирует выявляемого связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака дикого типа содержит аминокислотную

последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556.

[0050] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение эффективного количества антитела к CCR8, где антитело к CCR8 не блокирует связывание лиганда с CCR8 и где антитело к CCR8 обладает ADCC. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 дополнительно характеризуется приемлемой РК. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 связывается с эпитопом, где эпитоп состоит из по меньшей мере одного остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере двух остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере трех остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере четырех остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере пяти остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из шести или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из семи или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из восьми или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из девяти или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из десяти или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из одиннадцати или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из всех двенадцати аминокислотных остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 с мутацией T4R в CCR8 яванского макака. В одном варианте осуществления связывание с мутацией T4R определяется с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнивается со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа (содержащий треонин в положении четыре). В некоторых

вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно демонстрирует пониженное связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R. В конкретных вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно не демонстрирует выявляемого связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака дикого типа содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556.

[0051] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение эффективного количества антитела к CCR8, где антитело к CCR8 не блокирует связывание лиганда с CCR8 и где антитело к CCR8 обладает ADCC. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 дополнительно характеризуется приемлемой ПК. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 связывается с эпитопом, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере два остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере три остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере четыре остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере пять остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит шесть или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит семь или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит восемь или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит девять или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит десять или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит одиннадцать или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит все двенадцать аминокислотных остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 с мутацией T4R в CCR8 яванского макака. В одном варианте осуществления связывание с мутацией T4R определяется с помощью клеточного анализа аффинности, где

связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнивается со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа (содержащий треонин в положении четыре). В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно демонстрирует пониженное связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R. В конкретных вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно не демонстрирует выявляемого связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака дикого типа содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556.

[0052] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение эффективного количества антитела к CCR8, где антитело к CCR8 не блокирует связывание лиганда с CCR8 и где антитело к CCR8 обладает ADCC. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 дополнительно характеризуется приемлемой РК. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 связывается с эпитопом, где эпитоп состоит из по меньшей мере одного остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере двух остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере трех остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере четырех остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере пяти остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из шести или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из семи или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из восьми или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из девяти или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из десяти или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из одиннадцати или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из всех двенадцати аминокислотных остатков из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под

SEQ ID NO: 82. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 с мутацией T4R в CCR8 яванского макака. В одном варианте осуществления связывание с мутацией T4R определяется с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнивается со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа (содержащий треонин в положении четыре). В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно демонстрирует пониженное связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R. В конкретных вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно не демонстрирует выявляемого связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака дикого типа содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556.

[0053] Настоящее изобретение также предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению. В одном варианте осуществления рак представляет собой солидную опухоль. В более конкретном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному, трижды негативный рак молочной железы, колоректальный рак, рак поджелудочной железы или метастатический кастрационно-резистентный рак предстательной железы. В одном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному или трижды негативный рак молочной железы. В одном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого. В одном варианте осуществления рак представляет собой колоректальный рак. В одном варианте осуществления рак представляет собой плоскоклеточную карциному головы и шеи. В некоторых вариантах осуществления способ дополнительно включает введение пациенту антитела-антагониста PD-1 или антитела-антагониста PD-L1. В некоторых таких вариантах осуществления антитело-антагонист PD-1 или антитело-антагонист PD-L1 вводят до введения антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента, одновременно с ним и/или после него. В конкретных вариантах осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой пембролизумаб, ниволумаб, цемиплимаб или зелувалимаб. В других конкретных вариантах осуществления антитело-антагонист PD-L1 представляет собой атезолизумаб, авелумаб или дурвалумаб. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0054] В некоторых вариантах осуществления способ дополнительно включает введение пациенту химиотерапевтического средства. В некоторых вариантах

осуществления способ включает введение пациенту антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению и химиотерапевтического средства. В некоторых таких вариантах осуществления химиотерапевтическое средство можно вводить до введения антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению, одновременно с ним или после него. В некоторых вариантах осуществления способ включает введение пациенту антитела к CCR8 по настоящему изобретению, антитела-антагониста PD-1 или PD-L1 и химиотерапевтического средства. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0055] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора и/или антагониста пути PD-1/PD-L1. В некоторых вариантах осуществления пациенту вводят два из антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора и антагониста пути PD-1/PD-L1. В некоторых вариантах осуществления пациенту вводят три из антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора и антагониста пути PD-1/PD-L1. В некоторых вариантах осуществления пациенту вводят каждое из антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора и антагониста пути PD-1/PD-L1. В некоторых вариантах осуществления пациенту вводят биспецифическую молекулу, привлекающую Т-клетки, агонист Т-клеточного костимулирующего рецептора и антагонист пути PD-1/PD-L1.

[0056] Настоящее изобретение также предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и одного или нескольких из биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора и антагониста пути PD-1/PD-L1. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и антагониста пути PD-1/PD-L1. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, и антагониста пути PD-1/PD-L1. В одном варианте

осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, антагониста пути PD-1/PD-L1 и агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора.

[0057] В некоторых вариантах осуществления антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, представляет собой антитело к CCR8. В некоторых вариантах осуществления антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, представляет собой антитело к CTLA4. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8 и биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8 по настоящему изобретению и биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CTLA-4 и биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8 и антагониста пути PD-1/PD-L1. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8 по настоящему изобретению и антагониста пути PD-1/PD-L1. В некоторых таких вариантах осуществления антагонист пути PD-1/PD-L1 представляет собой антитело-антагонист PD-1. Антитело 20C1.006 (содержащее аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 72-77 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 78 и 79 соответственно и аминокислотные последовательности LC и HC под SEQ ID NO: 80 и 81 соответственно), зелувалимаб (содержащий аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 32-37 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 38 и 39 соответственно; аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 40 и аминокислотные последовательности HC под SEQ ID NO: 41 или 636); антитело 20A2.003 (содержащее аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 42-47 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 48 и 49 соответственно и аминокислотные последовательности LC и HC под SEQ ID NO: 50 и 51 соответственно); антитело 22D4.006 (содержащее аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 52-57 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 58 и 59 соответственно и аминокислотные последовательности LC и HC под SEQ ID NO: 60 и 61 соответственно); или антитело 22D4.017 (содержащее аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3 под SEQ ID NO: 62-67 соответственно; аминокислотные последовательности VL и VH под SEQ ID NO: 68 и 69 соответственно и аминокислотные последовательности LC и HC под SEQ ID NO: 70 и 71 соответственно). В одном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой

пембролизумаб. В другом варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой ниволумаб. В еще одном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой цемиплимаб. В конкретном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой зелувалимаб.

[0058] В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, и антитела-антагониста PD-1. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8 по настоящему изобретению, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, и антитела-антагониста PD-1. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CTLA-4, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, и антитела-антагониста PD-1.

[0059] В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, антитела-антагониста PD-1 и агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CCR8 по настоящему изобретению, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, антитела-антагониста PD-1 и агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора. В одном варианте осуществления способ включает введение пациенту эффективного количества антитела к CTLA-4, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, антитела-антагониста PD-1 и агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора.

[0060] В некоторых вариантах осуществления агонист Т-клеточного костимулирующего рецептора представляет собой агонист 4-1BB.

[0061] В некоторых вариантах осуществления биспецифическая молекула, привлекающая Т-клетки, содержит аминокислотную последовательность под любым из SEQ ID NO: 87-345 в таблице 15.

[0062] В некоторых вариантах осуществления антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, представляет собой антитело к CTLA-4, CCR8, CD25, TIGIT, CCR4, CD27, CD28, CD39, CD40, CD73, ICOS, OX40, 4-1BB, GITR, LAYN, IL1R2 или IL21R.

[0063] В некоторых вариантах осуществления антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, представляет собой антитело к CTLA-4.

[0064] В некоторых вариантах осуществления антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, представляет собой антитело к CCR8. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 способно обеспечивать истощение количества клеток Treg. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 представляет собой антитело к CCR8, которое обладает ADCC-активностью. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 не блокирует связывание лиганда с CCR8. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с CCR8 человека и яванского

макака на резидентных для опухоли клетках Treg. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с эпитопом на CCR8, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с эпитопом на CCR8, где эпитоп состоит из по меньшей мере одного остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 22. Аминокислотная последовательность аминокислотных остатков 1-12 из SEQ ID NO: 31 представляет собой SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 с мутацией T4R в CCR8 яванского макака. В одном варианте осуществления связывание с мутацией T4R определяется с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнивается со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа (содержащий треонин в положении четыре). В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно демонстрирует пониженное связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R. В конкретных вариантах осуществления антитело к CCR8 связывается с треонином в положении четыре, если оно не демонстрирует выявляемого связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака дикого типа содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 демонстрирует приемлемый фармакокинетический профиль. В конкретном варианте осуществления антитело к CCR8 представляет собой антитело к CCR8 по настоящему изобретению.

[0065] В одном варианте осуществления агонист костимулирующего рецептора иммунных клеток является агонистом CD2, TNFRSF4 (OX40), TNFRSF5 (CD40), TNFRSF7 (CD27), TNFRSF8 (CD30), TNFRSF9 (4-1BB), TNFRSF14 (HVEM), TNFRSF18 (GITR), TNFR2 или ICOS. В конкретном варианте осуществления агонист костимулирующего рецептора иммунных клеток представляет собой антитело-агонист 4-1BB.

[0066] В одном варианте осуществления антагонист пути PD-1/PD-L1 представляет

собой антитело-антагонист PD-1 или антитело-антагонист PD-L1, описанные в данном документе. В некоторых вариантах осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой любое из антитела 20C1.006, зелувалимаба, антитела 20A2.003, антитела 22D4.006 или антитела 22D4.017. В одном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой пембролизумаб. В другом варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой ниволумаб. В еще одном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой цемиплимаб. В конкретном варианте осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой зелувалимаб.

[0067] В одном варианте осуществления антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, вводят одновременно с биспецифической молекулой, привлекающей Т-клетки, агонистом костимулирующего рецептора иммунных клеток и/или антагонистом пути PD-1/PD-L1. В одном варианте осуществления антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, биспецифическую молекулу, привлекающую Т-клетки, агонист костимулирующего рецептора иммунных клеток и/или антагонист пути PD-1/PD-L1 вводят в разные моменты времени. В конкретном варианте осуществления пациенту вводят антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, биспецифическую молекулу, привлекающую Т-клетки, агонист костимулирующего рецептора иммунных клеток и антагонист пути PD-1/PD-L1. В другом конкретном варианте осуществления пациенту вводят антитело к CCR8, биспецифическую молекулу, привлекающую Т-клетки, антитело-агонист 4-1BB и антагонист пути PD-1/PD-L1. В конкретном варианте осуществления антитело к CCR8 представляет собой антитело к CCR8 по настоящему изобретению.

[0068] В одном варианте осуществления рак представляет собой солидную опухоль. В более конкретном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному, трижды негативный рак молочной железы, колоректальный рак, рак поджелудочной железы или метастатический кастрационно-резистентный рак предстательной железы. В одном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному или трижды негативный рак молочной железы. В одном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого. В одном варианте осуществления рак представляет собой колоректальный рак. В одном варианте осуществления рак представляет собой плоскоклеточную карциному головы и шеи.

[0069] Настоящее изобретение предусматривает антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению для применения в терапии. Настоящее изобретение предусматривает антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению для применения в лечении рака. В одном варианте осуществления рак представляет собой солидную опухоль. В одном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка,

плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному, трижды негативный рак молочной железы, колоректальный рак, рак поджелудочной железы или метастатический кастрационно-резистентный рак предстательной железы. В более конкретном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному или трижды негативный рак молочной железы. В некоторых вариантах осуществления применение дополнительно включает введение пациенту антитела-антагониста PD-1 или антитела-антагониста PD-L1. В некоторых таких вариантах осуществления антитело-антагонист PD-1 или антитело-антагонист PD-L1 вводят до введения антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента, одновременно с ним и/или после него. В конкретных вариантах осуществления антитело-антагонист PD-1 представляет собой пембролизумаб, ниволумаб, цемиплимаб или зелувалимаб. В других конкретных вариантах осуществления антитело-антагонист PD-L1 представляет собой атезолизумаб, авелумаб или дурвалумаб. В некоторых вариантах осуществления применение дополнительно включает введение пациенту химиотерапевтического средства. В некоторых таких вариантах осуществления химиотерапевтическое средство можно вводить до введения антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента, одновременно с ним или после него. В некоторых вариантах осуществления применение включает введение пациенту антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению и химиотерапевтического средства. В некоторых вариантах осуществления применение включает введение пациенту антитела к CCR8 или антигенсвязывающего фрагмента по настоящему изобретению, антитела-антагониста PD-1 или PD-L1 и химиотерапевтического средства. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0070] Настоящее изобретение предусматривает антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению для изготовления лекарственного препарата для лечения рака. В одном варианте осуществления рак представляет собой солидную опухоль. В одном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному, трижды негативный рак молочной железы, колоректальный рак, рак поджелудочной железы или метастатический кастрационно-резистентный рак предстательной железы. В более конкретном варианте осуществления рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному или трижды негативный рак молочной железы. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[0071] Настоящее изобретение также предусматривает фармацевтическую композицию, содержащую антитело к CCR8 по настоящему изобретению или его антигенсвязывающий фрагмент и один или несколько фармацевтически приемлемых носителей, разбавителей или вспомогательных веществ. В одном варианте осуществления

НС содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 592, и LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 545.

[0092] В одном варианте осуществления антитело по настоящему изобретению содержит НС, кодируемую полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 634, и LC, кодируемую полинуклеотидной последовательностью, содержащей SEQ ID NO: 635. В конкретном варианте осуществления НС содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 554, и LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 555. В другом конкретном варианте осуществления НС содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 593, и LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 555.

[0093] В данном документе также предусмотрены одна или несколько последовательностей нуклеиновой кислоты, кодирующих антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению. В некоторых вариантах осуществления настоящее изобретение предусматривает молекулу ДНК, предусматривающую полинуклеотид, который кодирует НС антитела по настоящему изобретению. Настоящее изобретение также предусматривает молекулу ДНК, предусматривающую полинуклеотид, который кодирует LC антитела по настоящему изобретению. Настоящее изобретение также предусматривает молекулу ДНК, предусматривающую полинуклеотид, который кодирует как LC антитела по настоящему изобретению, так и НС антитела по настоящему изобретению. В некоторых вариантах осуществления настоящее изобретение предусматривает последовательность нуклеиновой кислоты, кодирующую аминокислотную последовательность тяжелой цепи под SEQ ID NO: 1127, 1129, 1131, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158 или 1160. В других вариантах осуществления настоящее изобретение предусматривает последовательность нуклеиновой кислоты, кодирующую аминокислотную последовательность легкой цепи под SEQ ID NO: 1128, 1130, 1132, 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1151, 1153, 1155, 1157 или 1159.

[0094] Настоящее изобретение также предусматривает молекулу ДНК, предусматривающую полинуклеотид, который кодирует LC антитела, где LC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16. В одном варианте осуществления полинуклеотид содержит полинуклеотидную последовательность под SEQ ID NO: 28. Настоящее изобретение также предусматривает молекулы ДНК, где одна молекула ДНК предусматривает полинуклеотид, который кодирует НС антитела, где НС имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15, и другая молекула ДНК предусматривает полинуклеотид, который кодирует LC антитела, где LC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16. В одном варианте осуществления полинуклеотид, который кодирует НС антитела, содержит полинуклеотидную последовательность под SEQ ID NO: 27, и полинуклеотид, который кодирует LC антитела, содержит полинуклеотидную последовательность под SEQ ID NO: 28.

[0095] Настоящее изобретение дополнительно предусматривает клетку млекопитающего, трансформированную с применением молекулы ДНК по настоящему изобретению, где трансформированная клетка млекопитающего способна экспрессировать антитело по настоящему изобретению, где антитело содержит две HC и две LC.

[0096] Настоящее изобретение дополнительно предусматривает клетку млекопитающего, трансформированную с применением молекулы ДНК по настоящему изобретению, где трансформированная клетка млекопитающего способна экспрессировать антитело, содержащее две HC и две LC, где каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15, и каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16.

[0097] Настоящее изобретение также предусматривает способ получения антитела по настоящему изобретению, где антитело содержит две HC и две LC, и где способ включает культивирование клетки млекопитающего в условиях, при которых экспрессируется антитело, и выделение экспрессированного антитела. В одном варианте осуществления клетку млекопитающего трансформируют с применением молекулы ДНК по настоящему изобретению, где трансформированная клетка млекопитающего способна экспрессировать антитело по настоящему изобретению, содержащее две HC и две LC. Настоящее изобретение также предусматривает антитело, получаемое посредством данного способа.

[0098] Настоящее изобретение также предусматривает способ получения антитела, где антитело содержит две HC и две LC, где каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15, и каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16. В одном варианте осуществления способ включает культивирование клетки млекопитающего в условиях, при которых экспрессируется антитело, и выделение экспрессированного антитела, и где клетку млекопитающего трансформируют с применением молекулы ДНК по настоящему изобретению, где трансформированная клетка млекопитающего способна экспрессировать антитело, содержащее две HC и две LC, где каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15, и каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16. Настоящее изобретение также предусматривает антитело, получаемое посредством данного способа.

[0099] Настоящее изобретение предусматривает молекулу ДНК, предусматривающую полинуклеотид, который кодирует HC антитела, где HC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19. В одном варианте осуществления полинуклеотидная последовательность содержит SEQ ID NO: 29.

[00100] Настоящее изобретение предусматривает молекулу ДНК, предусматривающую полинуклеотид, который кодирует LC антитела, где LC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20. В одном варианте осуществления полинуклеотидная последовательность содержит SEQ ID NO: 30.

[00101] Настоящее изобретение предусматривает молекулу ДНК,

предусматривающую полинуклеотид, который кодирует HC антитела, где HC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19. В одном варианте осуществления полинуклеотид, который кодирует HC антитела, содержит полинуклеотидную последовательность под SEQ ID NO: 29. Настоящее изобретение также предусматривает молекулу ДНК, предусматривающую полинуклеотид, который кодирует LC антитела, где LC имеет аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20. В одном варианте осуществления полинуклеотид, который кодирует LC, содержит полинуклеотидную последовательность под SEQ ID NO: 30. Настоящее изобретение также предусматривает клетку млекопитающего, трансформированную с применением молекулы ДНК по настоящему изобретению, где трансформированная клетка млекопитающего способна экспрессировать антитело, содержащее две HC и две LC, где каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19, и каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20.

[00102] В некоторых вариантах осуществления последовательность нуклеиновой кислоты, кодирующая HC, описанную в данном документе, может содержать любую из SEQ ID NO: 1195, 1197, 1199, 1201, 1204, 1206, 1208, 1210, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228 или 1230.

[00103] В некоторых вариантах осуществления последовательность нуклеиновой кислоты, кодирующая LC, описанную в данном документе, может содержать любую из SEQ ID NO: 1196, 1198, 1200, 1202, 1203, 1205, 1207, 1209, 1211, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227 или 1229.

[00104] В некоторых вариантах осуществления последовательность нуклеиновой кислоты, кодирующая scFv, описанный в данном документе, может содержать любую из SEQ ID NO: 1163-1194.

[00105] Настоящее изобретение также предусматривает способ получения антитела, где антитело содержит две HC и две LC, где каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19, и каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20. В одном варианте осуществления способ включает культивирование клетки млекопитающего в условиях, при которых экспрессируется антитело, и выделение экспрессированного антитела, где клетку млекопитающего трансформируют с применением молекулы ДНК по настоящему изобретению. В одном варианте осуществления трансформированная клетка млекопитающего способна экспрессировать антитело, содержащее две HC и две LC, где каждая HC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 19, и каждая LC содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 20. Настоящее изобретение также предусматривает антитело, получаемое посредством данного способа.

[00106] Настоящее изобретение также предусматривает способ получения антитела, содержащего две HC и две LC, где способ включает культивирование вышеуказанной клетки млекопитающего в условиях, при которых экспрессируется антитело, и выделение экспрессированного антитела, где (a) обе HC содержат

аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15, 1125, 1127, 1129, 1131, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158 или 1160 или аминокислотную последовательность, которая на по меньшей мере 90% идентична любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей HC; и (b) обе LC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16, 365, 1126, 1128, 1130, 1132, 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1151, 1153, 1155, 1157 или 1159 или аминокислотную последовательность, которая на по меньшей мере 90% идентична любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей LC.

[00107] В другом варианте осуществления настоящее изобретение предусматривает антитело или его антигенсвязывающий фрагмент, которые связывается с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере два остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере три остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере четыре остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере пять остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит шесть или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит семь или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит восемь или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит девять или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит десять или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит одиннадцать или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит все двенадцать аминокислотных остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 31. Аминокислотная последовательность аминокислотных остатков 1-12 из SEQ ID NO: 31 представляет собой SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 не блокирует связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В другом варианте осуществления настоящее изобретение предусматривает антитело или его антигенсвязывающий фрагмент, которые

связывается с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп состоит из по меньшей мере одного остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере двух остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере трех остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере четырех остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере пяти остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из шести или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из семи или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из восьми или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из девяти или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из десяти или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из одиннадцати или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из всех двенадцати аминокислотных остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 31. Аминокислотная последовательность аминокислотных остатков 1-12 из SEQ ID NO: 31 представляет собой SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 не блокирует связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 или его антигенсвязывающего фрагмента с мутацией T4R в CCR8 яванского макака. В одном варианте осуществления связывание с мутацией T4R определяется с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнивается со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа (содержащий треонин в положении четыре). В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент связываются с треонином в положении четыре, если они демонстрируют пониженное связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R. В конкретных вариантах осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент связывают треонин в четвертом положении, если они не демонстрируют

выявляемого связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака дикого типа содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент представляют собой антитело.

[00108] В другом варианте осуществления настоящее изобретение предусматривает антитело или его антигенсвязывающий фрагмент, которые связывается с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере два остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере три остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере четыре остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере пять остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит шесть или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит семь или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит восемь или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит девять или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит десять или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит одиннадцать или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит все двенадцать аминокислотных остатков из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 не блокирует связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 или его антигенсвязывающего фрагмента с мутацией T4R в CCR8 яванского макака. В одном варианте осуществления связывание с мутацией T4R определяется с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнивается со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа (содержащий треонин в положении четыре). В некоторых вариантах

осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент связываются с треонином в положении четыре, если они демонстрируют пониженное связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R. В конкретных вариантах осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент связывают треонин в четвертом положении, если они не демонстрируют выявляемого связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака дикого типа содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент представляют собой антитело.

[00109] В другом варианте осуществления настоящее изобретение предусматривает антитело или его антигенсвязывающий фрагмент, которые связывается с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп состоит из по меньшей мере одного остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере двух остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере трех остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере четырех остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере пяти остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из шести или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из семи или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из восьми или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из девяти или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из десяти или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из одиннадцати или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из всех двенадцати аминокислотных остатков из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 не блокирует связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея. В одном варианте осуществления эпитоп определен с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 или его антигенсвязывающего фрагмента с мутацией T4R в CCR8 яванского макака. В одном

варианте осуществления связывание с мутацией T4R определяется с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнивается со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа (содержащий треонин в положении четыре). В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент связываются с треонином в положении четыре, если они демонстрируют пониженное связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R. В конкретных вариантах осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент связывают треонин в четвертом положении, если они не демонстрируют выявляемого связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака дикого типа содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22. В некоторых вариантах осуществления CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент представляют собой антитело.

[00110] В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, содержащим аминокислоты из SEQ ID NO: 83. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, содержащим аминокислоты из SEQ ID NO: 86. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, содержащим аминокислоты из SEQ ID NO: 84. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с пептидом из аминокислот из SEQ ID NO: 85, SEQ ID NO: 83, SEQ ID NO: 86 и/или SEQ ID NO: 84. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, содержащим аминокислоты в положениях 13-35 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, содержащим аминокислоты в положениях 13, 14 или 15 из SEQ ID NO: 31.

[00111] В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, состоящим из аминокислот из SEQ ID NO: 83. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, состоящим из аминокислот из SEQ ID NO: 86. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, состоящим из аминокислот из SEQ ID NO: 84. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с пептидом из аминокислот из SEQ ID NO: 85, SEQ ID NO: 83, SEQ ID NO: 86 и/или SEQ ID NO: 84. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с

эпитопом, состоящим из аминокислот в положениях 13-35 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, состоящим из аминокислот в положениях 13, 14 или 15 из SEQ ID NO: 31

[00112] В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, содержащим аминокислотные остатки в положениях 13-24 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, содержащим аминокислотные остатки в положениях 19-30 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, содержащим аминокислотные остатки в положениях 25-35 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с пептидом из аминокислот из SEQ ID NO: 85, SEQ ID NO: 83, SEQ ID NO: 86 и/или SEQ ID NO: 84.

[00113] В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, состоящим из аминокислотных остатков в положениях 13-24 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, состоящим из аминокислотных остатков в положениях 19-30 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или его фрагмент по настоящему изобретению не связываются с эпитопом, состоящим из аминокислотных остатков в положениях 25-35 из SEQ ID NO: 31. В некоторых вариантах осуществления эпитоп определен с помощью связывания антитела с пептидом из аминокислот из SEQ ID NO: 85, SEQ ID NO: 83, SEQ ID NO: 86 и/или SEQ ID NO: 84.

[00114] При использовании в данном документе термин “эпитоп” относится к участкам антигена, которые контактируют с вариабельной областью антитела. Эпитоп может быть непрерывным или прерывистым и может быть определен способом, известным специалисту в данной области, включая проточную цитометрию с применением связанного антитела к пептидам, водород-дейтериевый обмен, сканирование аланином и/или рентгеновскую кристаллографию.

[00115] Эпитоп может представлять собой эпитоп, содержащий аминокислотные остатки или состоящий из них, которые определяют с помощью связывания антитела с пептидом, как описано в данном документе. В некоторых таких вариантах осуществления пептид содержит аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 82. В некоторых таких вариантах осуществления пептид содержит аминокислотную последовательность из остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31.

[00116] Эпитоп может представлять собой эпитоп, содержащий аминокислотные остатки или состоящий из них, которые определяют с помощью эпитопспецифической сортировки. В некоторых таких вариантах осуществления эпитопспецифическую сортировку проводят с применением биотинилированных на N-конце пептидов CCR8.

[00117] Эпитоп может представлять собой эпитоп, содержащий аминокислотные остатки или состоящий из них, которые определяют с помощью связывания антитела с комплексами пептид CCR8-нанотело.

[00118] Эпитоп может представлять собой эпитоп, содержащий аминокислотные остатки или состоящий из них, которые определяют с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея.

[00119] Эпитоп может представлять собой эпитоп, содержащий треонин в положении четыре N-концевой области CCR8 или состоящий из него, что определяется по снижению связывания с CCR8, содержащим мутацию T4R, по сравнению со связыванием с CCR8 дикого типа. Связывание с мутацией T4R можно тестировать, например, путем определения связывания с CCR8 яванского макака дикого типа (содержащим аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 22) по сравнению со связыванием с CCR8 яванского макака, содержащим мутацию T4R (содержащим аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 556).

[00120] Эпитоп может представлять собой эпитоп, содержащий аминокислотные остатки или состоящий из них, которые определяют с помощью определения связывания с пептидом CCR8, экспрессирующимся в клетках человека, где пептид содержит аминокислотную последовательность, представленную под SEQ ID NO: 82. Пептид CCR8 может быть слит с нанотелом или другим белком или Fc для экспрессии в клетках человека.

[00121] Настоящее изобретение дополнительно предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с эпитопом CCR8 человека, где указанный эпитоп содержит или состоит из SEQ ID NO: 82. В некоторых вариантах осуществления настоящее изобретение также предусматривает антитело или антигенсвязывающий фрагмент, где указанное антитело или антигенсвязывающий фрагмент: (a) связываются с эпитопом на CCR8 человека, где указанный эпитоп содержит или состоит из SEQ ID NO: 82; и (b) не блокируют связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[00122] В некоторых вариантах осуществления настоящее изобретение предусматривает молекулу, которая конкурирует за связывание с CCR8 с антителом к CCR8 или антигенсвязывающим фрагментом по настоящему изобретению. Такая молекула, которая конкурирует за связывание, может представлять собой, например, антитело, фрагмент антитела или полипептид. В некоторых вариантах осуществления настоящее изобретение предусматривает молекулу, которая связывается с тем же эпитопом, что и антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[00123] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела или

антигенсвязывающего фрагмента, которые связываются с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере два остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере три остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере четыре остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере пять остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит шесть или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит семь или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит восемь или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит девять или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит десять или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит одиннадцать или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп содержит все двенадцать аминокислотных остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 31. Аминокислотная последовательность аминокислотных остатков 1-12 из SEQ ID NO: 31 представляет собой SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент не блокируют связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[00124] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела или антигенсвязывающего фрагмента, которые связываются с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп состоит из по меньшей мере одного остатка в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере двух остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере трех остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере четырех остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере пяти остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из шести или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из семи или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из восьми или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из девяти или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из десяти или более остатков в

положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из одиннадцати или более остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из всех двенадцати аминокислотных остатков в положениях 1-12 из SEQ ID NO: 31. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 31. Аминокислотная последовательность аминокислотных остатков 1-12 из SEQ ID NO: 31 представляет собой SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент не блокируют связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[00125] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела или антигенсвязывающего фрагмента, которые связываются с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере два остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере три остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере четыре остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит по меньшей мере пять остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит шесть или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит семь или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит восемь или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит девять или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит десять или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит одиннадцать или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп содержит все двенадцать аминокислотных остатков из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент не блокируют связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[00126] Настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела или антигенсвязывающего фрагмента, которые связываются с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп состоит из по меньшей мере одного остатка из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере двух остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере трех остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере четырех

остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из по меньшей мере пяти остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из шести или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из семи или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из восьми или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из девяти или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из десяти или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из одиннадцати или более остатков из SEQ ID NO: 82. В одном варианте осуществления эпитоп состоит из всех двенадцати аминокислотных остатков из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 82. В конкретном варианте осуществления эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 22. В некоторых таких вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент не блокируют связывание CCL1 с CCR8. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[00127] В некоторых вариантах осуществления настоящее изобретение предусматривает способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества молекулы, которая конкурирует за связывание с CCR8 с антителом к CCR8 или антигенсвязывающим фрагментом по настоящему изобретению. Такая молекула, которая конкурирует за связывание, может представлять собой, например, антитело, фрагмент антитела или полипептид. В некоторых вариантах осуществления настоящее изобретение предусматривает молекулу, которая связывается с тем же эпитопом, что и антитело к CCR8 по настоящему изобретению. В одном варианте осуществления антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

[00128] В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению связываются с CCR8 отличного от человека вида. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению связываются с CCR8 яванского макака. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению связываются с CCR8 мыши. В некоторых вариантах осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению связываются как с CCR8 яванского макака, так и с CCR8 человека. В конкретном варианте осуществления антитело к CCR8 или антигенсвязывающий фрагмент по настоящему изобретению связываются с CCR8 яванского макака и CCR8 человека с аффинностями, которые находятся в пределах 10-кратного значения друг относительно друга. В одном варианте осуществления антитело или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

[00129] **Фигура 1.** Противоопухолевая активность терапии на основе молекулы, представляющей собой биспецифическую молекулу к muCLDN18.2, привлекающую Т-клетки (BiTE®), в качестве отдельного средства (£), двойной комбинации молекула muCLDN18.2 BiTE/антитело к CTLA4 (ρ), тройной комбинации молекула muCLDN18.2 BiTE/антитело к PD-1/антитело к 4-1BB (⊖), четверной комбинации контрольная молекула BiTE/антитело к PD-1/антитело к 4-1BB/антитело к CTLA4 (□) или четверной комбинации молекула muCLDN18.2 BiTE/антитело к PD-1/антитело к 4-1BB/антитело к CTLA4 (σ) в модели KPC-M5.

[00130] **Фигура 2.** Противоопухолевая активность афукозилированного антитела mIgG2a к CCR8 в сингенной мышью модели MC38. Рост отдельных опухолей в случае антитела mIgG2a изотипического контроля (пунктирные линии) или афукозилированного антитела mIgG2a к CCR8 (сплошные линии) показан на фигурах 2С и 2В соответственно. На фигуре 2А продемонстрирован средний объем опухоли для каждой группы до дня 24. **** указывает $p < 0,0001$.

[00131] **Фигура 3.** Процент выживаемости мышей, инокулированных опухолевыми клетками MC38 и обработанных либо антителом mIgG2a изотипического контроля (пунктирные линии), либо афукозилированным антителом mIgG2a к CCR8 (сплошные линии). **** указывает $p < 0,0001$.

[00132] **Фигура 4.** Соотношение CD8+/Treg у мышей с опухолями MC38, обработанных либо антителом mIgG2a изотипического контроля (□), либо афукозилированным антителом mIgG2a к CCR8 (•). На фигурах 4А, 4В, 4С и 4D представлен % Foxp3+Treg, % CD25+Foxp3+Treg, CD8/Treg (Foxp3+) и CD8/Treg (CD25+Foxp3+) соответственно.

[00133] **Фигура 5.** Противоопухолевая активность афукозилированного mIgG2a к CCR8 в качестве монотерапии и в комбинации с молекулой ТАА-BiTE в модели сингенной опухоли B16F10, экспрессирующей опухолеассоциированный антиген (ТАА). Рост отдельных опухолей для групп обработки изображен в виде лепестковых диаграмм (фигуры 5А-5D). Животных без измеримых опухолей, определенных как животные с полным ответом (CR), оценивали до дня 48.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

[00134] Настоящее изобретение предусматривает антитела к CCR8 и способы получения и применения указанных антител. Раскрытые в данном документе антитела к CCR8: 1) способны связываться с CCR8 человека и яванского макака на резидентных для опухоли клетках Treg; 2) приводят к специфическому истощению количества резидентных для опухоли клеток Treg; 3) демонстрируют приемлемый фармакокинетический профиль и/или 4) демонстрируют достаточную активность в отношении лечения рака. Антитела к CCR8 по настоящему изобретению имеют улучшенный профиль безопасности по сравнению с другими терапевтическими молекулами, обеспечивающими истощение количества Treg, нацеливающимися на другие маркеры, которые не обеспечивают специфическое истощение резидентных для опухоли Treg. Кроме того, воздействие

обеспечивающими истощение количества антителами к CCR8 приводила к значительному повышению соотношения CD8⁺/Treg в опухолях, тем самым обеспечивая усиление противоопухолевого иммунитета.

[00135] Настоящее изобретение включает антитела к CCR8, которые связываются с уникальным эпитопом на CCR8 и не блокируют связывание лиганда с CCR8 и, следовательно, не являются нейтрализующими антителами. Считается, что связывание с этим уникальным эпитопом по сравнению с антителами, которые связываются с другим эпитопом, способствует высокой аффинности и биологической активности антитела к CCR8, а также приемлемому фармакокинетическому профилю.

[00136] В присутствии лиганда (CCL1) антитела к CCR8 по настоящему изобретению, которые связываются с уникальным эпитопом на CCR8 и не блокируют связывание лиганда, демонстрируют ADCC-активность даже при самых высоких концентрациях лиганда, протестированных *in vitro*. Напротив, антитела к CCR8, которые связываются с другим эпитопом (и блокируют связывание лиганда), демонстрируют снижение ADCC-активности в присутствии повышенных уровней CCL1. Следовательно, считается, что связывание с этим уникальным эпитопом способствует большей активности (посредством ADCC) антител к CCR8 по настоящему изобретению даже в присутствии повышенной концентрации лиганда. Поскольку CCL1 высоко экспрессируется в таких опухолях, как рак молочной железы (см., например, Kuehnemuth et al., BMC Cancer 18, Article number: 1278 (2018)), предпочтительными являются антитела к CCR8, которые демонстрируют ADCC-активность в присутствии повышенных концентраций лиганда.

[00137] Антитела к CCR8 по настоящему изобретению предпочтительно являются афукозилированными и демонстрируют повышенную ADCC-активность.

[00138] Дополнительные способы воздействия в отношении истощения количества Treg, в которых участвуют антитела к CCR8 или их фрагменты по настоящему изобретению, включают антителозависимый клеточный фагоцитоз (ADCP) и/или комплементзависимую цитотоксичность (CDC).

[00139] При использовании в данном документе “антитело” представляет собой молекулу иммуноглобулина, содержащую 2 тяжелые цепи (HC) и 2 легкие цепи (LC), соединенные между собой дисульфидными связями. Аминоконцевая часть каждой LC и HC включает в себя вариабельную область из приблизительно 100-120 аминокислот, в первую очередь ответственную за распознавание антигена посредством содержащихся в ней CDR. CDR перемежаются с областями, которые являются более консервативными, называемыми каркасными областями (“FR”). Каждая вариабельная область легкой цепи (LCVR) и вариабельная область тяжелой цепи (HCVR) состоит из 3 CDR и 4 FR, расположенных от аминоконца к карбоксиконцу в следующем порядке: FR1, CDR1, FR2, CDR2, FR3, CDR3, FR4. 3 CDR из LC называют “LCDR1, LCDR2 и LCDR3”, и 3 CDR из HC называют “HCDR1, HCDR2 и HCDR3”. CDR содержат большинство остатков, которые обеспечивают формирование специфических взаимодействий с антигеном. Таким

образом, функциональная способность антитела связывать конкретный антиген в значительной степени зависит от аминокислотных остатков в пределах шести CDR. Отнесение аминокислот к доменам CDR в областях LCVR и HCVR антител по настоящему изобретению основано на хорошо известной системе нумерации согласно Kabat (Kabat, et al., Ann. NY Acad. Sci. 190:382-93 (1971); Kabat et al., Sequences of Proteins of Immunological Interest, Fifth Edition, U.S. Department of Health and Human Services, NIH Publication No. 91-3242 (1991)). Понятно, что также могут использоваться другие системы нумерации, такие как, например, согласно Chothia (Chothia et al., “Canonical structures for the hypervariable regions of immunoglobulins”, Journal of Molecular Biology, 196, 901-917 (1987); Al-Lazikani et al., “Standard conformations for the canonical structures of immunoglobulins”, Journal of Molecular Biology, 273, 927-948 (1997)) и/или согласно North (North et al., “A New Clustering of Antibody CDR Loop Conformations”, Journal of Molecular Biology, 406, 228-256 (2011)). “Антитело к CCR8” представляет собой антитело, которое связывается с CCR8.

[00140] Антитела по настоящему изобретению могут представлять собой IgG1, IgG2 или IgG4. Предпочтительно антитела по настоящему изобретению представляют собой IgG1. Известно, что антитела IgG1 индуцируют ADCC. Антитела по настоящему изобретению могут представлять собой человеческие или гуманизированные антитела. В контексте моноклональных антител термины “человеческий” и “гуманизированный” хорошо известны специалистам в данной области (Weiner L J, J. Immunother. 2006; 29: 1-9; Mallbris L, et al., J. Clin. Aesthet. Dermatol. 2016; 9: 13-15).

[00141] Кроме того, антитела по настоящему изобретению предпочтительно являются афукозилированными. Удаление коровой фукозы из олигосахаридов типа биантенарных комплексов, присоединенных к Fc, приводило к значительному повышению эффекторной функции в виде ADCC без изменения связывания антигена или эффекторной функции в виде CDC. Известно несколько способов снижения или устранения фукозилирования молекул, содержащих Fc, например, антител. Они включают рекомбинантную экспрессию в определенных линиях клеток млекопитающих, в том числе линии клеток с нокаутом FUT8, вариантной линии CHO Lec13, линии клеток гибридомы крысы YB2/0, линии клеток, содержащих малую интерферирующую РНК, специфически направленную на ген FUT8, и линии клеток, коэкспрессирующих α -1,4-N-ацетилглюкозаминилтрансферазу III и α -маннозидазу II Гольджи. Альтернативно, молекула, содержащая Fc, может экспрессироваться в клетке, отличной от клетки млекопитающего, например в растительной клетке, клетке дрожжей или прокариотической клетке, например, *E. coli*. Нуклеазы с цинковыми пальцами являются еще одним известным способом получения афукозилированных антител. См., например, Naryadi et al., Bioengineered 4:2, 90-94; March/April 2013; Ripka et al. Arch. Biochem. Biophys. 249:533-545 (1986); Yamane-Ohnuki et al. Biotech. Bioeng. 87: 614 (2004); Pereira et al. mAbs 2018 Jul; 10(5): 693-711.

[00142] Также предусматривается, что антитела к CCR8 или их фрагменты имеют

такие форматы, как scFv, scFab, Fab, биспецифические молекулы, привлекающие Т-клетки, и биспецифические антитела (которые связываются с двумя разными эпитопами на одном и том же антигене или связывают два разных антигена).

[00143] scFv или Fab можно превратить в антитело известными способами (см., например, Reader et al., *Molec. Bio.* 61, 801-815 (2019)). Последовательности константной области известны в данной области техники. В данном документе также приведены примеры последовательностей константной области, например, аминокислотные последовательности константной области LC и HC представлены под SEQ ID NO: 1079 и SEQ ID NO: 1080 соответственно.

[00144] В конкретных вариантах осуществления антитела к CCR8 или их антигенсвязывающие фрагменты по настоящему изобретению представляют собой гетеродимерные антитела (используемые в данном документе взаимозаменяемо с “гетероиммуноглобулинами” или “гетеро-Ig”), которые относятся к антителам, содержащим две различные легкие цепи и две различные тяжелые цепи. В некоторых вариантах осуществления гетеро-Ig содержит два Fab и Fc-область. В некоторых вариантах осуществления каждый из двух Fab является N-концевым по отношению к Fc-области. В некоторых вариантах осуществления каждый из двух Fab является C-концевым по отношению к Fc-области. В некоторых вариантах осуществления по меньшей мере один Fab представляет собой фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению.

[00145] Гетеродимерные антитела могут содержать любую константную область иммуноглобулина. При использовании в данном документе термин “константная область” относится ко всем доменам антитела, отличным от вариабельной области. Константная область не участвует непосредственно в связывании антигена, но проявляет различные эффекторные функции. Как описано выше, антитела делятся на определенные изотипы (IgA, IgD, IgE, IgG и IgM) и подтипы (IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA1 IgA2) в зависимости от аминокислотной последовательности константной области их тяжелых цепей. Константная область легкой цепи может представлять собой, например, константную область легкой цепи каппа- или лямбда-типа, например, константную область легкой цепи каппа- или лямбда-типа человека, которые обнаружены во всех пяти изотипах антител.

[00146] Константная область тяжелой цепи гетеродимерных антител может представлять собой, например, константную область тяжелой цепи альфа-, дельта-, эpsilon-, гамма- или мю-типа, например, человеческую константную область тяжелой цепи альфа-, дельта-, эpsilon-, гамма- или мю-типа. В некоторых вариантах осуществления гетеродимерные антитела содержат константную область тяжелой цепи из иммуноглобулина IgG1, IgG2, IgG3 или IgG4.

[00147] Примером гетеродимерного антитела является DuoBody™. Дуотела можно получить с помощью технологической платформы DuoBody™ (Genmab A/S), которая описана, например, в международных публикациях №№ WO 2008/119353, WO 2011/131746, WO 2011/147986 и WO 2013/060867, Labrijn A F et al., *PNAS*, 110(13): 5145-5150 (2013), Gramer et al., *mAbs*, 5(6): 962-973 (2013) и Labrijn et al., *Nature Protocols*, 9(10):

2450-2463 (2014). Данную технологию можно использовать для объединения одной половины первого моноспецифического антитела, содержащего две тяжелые и две легкие цепи, с одной половиной второго моноспецифического антитела, содержащего две тяжелые и две легкие цепи. Полученный гетеродимер содержит одну тяжелую цепь и одну легкую цепь из первого антитела, спаренные с одной тяжелой цепью и одной легкой цепью из второго антитела. Если оба моноспецифических антитела распознают разные эпитопы на разных антигенах, то полученный гетеродимер представляет собой полиспецифическое антитело.

[00148] Другой иллюстративный способ получения полиспецифических антител предусматривает применение технологии выступы-во-впадины (Ridgway et al., *Protein Eng.*, 9:617-621 (1996); WO 2006/028936). Проблема неправильного образования пар тяжелых цепей Ig, которая является основным недостатком получения полиспецифических антител, уменьшается при применении данной технологии посредством осуществления мутации выбранных аминокислот, образующих поверхность взаимодействия тяжелых цепей в IgG. В положениях в пределах тяжелой цепи, в которых две тяжелые цепи взаимодействуют напрямую, аминокислота с небольшой боковой цепью (впадина) вводится в последовательность одной тяжелой цепи, а аминокислота с крупной боковой цепью (выступ) вводится в положение противоположного взаимодействующего остатка на другой тяжелой цепи. В некоторых случаях антитела по настоящему изобретению содержат цепи иммуноглобулина, в которых тяжелые цепи были модифицированы посредством осуществления мутации выбранных аминокислот, которые взаимодействуют на поверхности взаимодействия между двумя полипептидами, таким образом, что предпочтительно образуется полиспецифическое антитело. Полиспецифические антитела могут состоять из цепей иммуноглобулина одного и того же подкласса или различных подклассов.

[00149] Еще одним способом получения полиспецифических антител является технология CrossMab. CrossMab представляют собой химерные антитела, состоящие из половин двух полноразмерных антител. Для надлежащего образования пар цепей она сочетает в себе две технологии: (i) выступ-в-впадину, что способствует надлежащему образованию пар между двумя тяжелыми цепями, и (ii) обмен между тяжелой и легкой цепями одного из двух Fab для введения асимметрии, что позволяет избежать ненадлежащего образования пар легких цепей. См. Ridgway et al., *Protein Eng.*, 9:617-621 (1996); Schaefer et al., *PNAS*, 108:11187-11192 (2011). CrossMab могут сочетать в себе два или более антигенсвязывающих доменов для нацеливания на две или более мишеней или для внедрения бивалентности к одной мишени, например, в формате 2:1.

[00150] Молекулы гетеро-Ig также могут предусматривать неканоническую дисульфидную связь и образование поверхности взаимодействия на основе асимметричного цистеина, как описано в международной публикации № WO 2022/040466, в которой также раскрыты специфические пары мутаций, которые можно применять в антителах по настоящему изобретению. Для облегчения связывания конкретной тяжелой

цепи с ее когнатной легкой цепью как тяжелая, так и легкая цепи могут содержать взаимодополняющие аминокислотные замены. При использовании в данном документе термин “взаимодополняющие аминокислотные замены” относится к замене положительно заряженной аминокислоты в одной цепи в паре с заменой отрицательно заряженной аминокислоты в другой цепи. Например, тяжелая цепь содержит по меньшей мере одну аминокислотную замену с введением заряженной аминокислоты, и соответствующая легкая цепь содержит по меньшей мере одну аминокислотную замену с введением заряженной аминокислоты, где заряженная аминокислота, введенная в тяжелую цепь, характеризуется зарядом, противоположным заряду аминокислоты, введенной в легкую цепь. Один или несколько положительно заряженных остатков (например, лизин, гистидин или аргинин) можно ввести в первую легкую цепь (LC1) и один или несколько отрицательно заряженных остатков (например, аспарагиновую кислоту или глутаминовую кислоту) можно ввести в сопутствующую тяжелую цепь (HC1) на поверхности связывания LC1/HC1, тогда как один или несколько отрицательно заряженных остатков (например, аспарагиновую кислоту или глутаминовую кислоту) можно ввести во вторую легкую цепь (LC2) и один или несколько положительно заряженных остатков (например, лизин, гистидин или аргинин) можно ввести в сопутствующую тяжелую цепь (HC2) на поверхности связывания LC2/HC2. Электростатические взаимодействия будут направлять LC1 к образованию пары с HC1, а LC2 к образованию пары с HC2, поскольку противоположно заряженные остатки (полярность) на поверхности взаимодействия притягиваются. Пары тяжелой/легкой цепи с одинаковыми заряженными остатками (полярность) на поверхности взаимодействия (например, LC1/HC2 и LC2/HC1) будут отталкиваться, что приведет к подавлению образования нежелательных пар HC/LC.

[00151] В некоторых вариантах осуществления гетеро-Ig содержит по меньшей мере один фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению. В конкретных вариантах осуществления фрагмент антитела к CCR8 представляет собой Fab. В конкретных вариантах осуществления фрагмент антитела к CCR8 представляет собой scFab. В конкретных вариантах осуществления фрагмент антитела к CCR8 представляет собой scFv. Иллюстративные аминокислотные последовательности scFv к CCR8 включают без ограничения любую из SEQ ID NO: 1093-1124.

[00152] В некоторых вариантах осуществления гетеро-Ig содержит фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению, присоединенный к гетеро-Ig. Указанный фрагмент антитела к CCR8 может иметь любой формат, описанный в данном документе, включая scFv, Fab или scFab. Такое присоединение может осуществляться посредством линкера, С-концевого или N-концевого по отношению к Fc-области, или N-концевого или С-концевого по отношению к другому связывающему домену (например, Fab) в гетеро-Ig. В некоторых вариантах осуществления гетеро-Ig содержит по меньшей мере одно связывающее плечо, которое представляет собой одну цепь, содержащую фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению и дополнительный scFab или scFv.

[00153] Настоящее изобретение также охватывает молекулы, привлекающие T-

клетки (“TCE”), содержащие фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению. Такие молекулы TCE предпочтительно представляют собой одноцепочечные молекулы TCE. Охвачена одноцепочечная молекула TCE, характеризующаяся следующей ориентацией: scFv, который связывается с CCR8 (VH, линкер, VL), линкер, scFv, который связывается с CD3 (VH, линкер, VL). В одном из вариантов осуществления молекула TCE дополнительно содержит scFc и характеризуется следующей ориентацией: scFv, который связывается с CCR8 (VH, линкер, VL), линкер, scFv, который связывается с CD3 (VH, линкер, VL)-линкер-Fc1 (шарнир, CH2, CH3), линкер, Fc2 (шарнир, CH2, CH3). В некоторых вариантах осуществления scFv, который связывается с CCR8, представляет собой фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению.

[00154] Настоящее изобретение также предусматривает молекулу TCE, характеризующуюся следующей ориентацией от N-конца к С-концу: scFv, который связывается с CCR8 (VH, линкер, VL)-линкер-scFv, который связывается с CD3 (VH, линкер, VL)-линкер-Fc1 (CH2-CH3)-линкер-Fc2 (CH2-CH3). В одном из вариантов осуществления молекула TCE связывается с CCR8 и CD3. Настоящее изобретение также предусматривает молекулу TCE, характеризующуюся следующей ориентацией от N-конца к С-концу: scFv, который связывается с CCR8 (VL-линкер-VH)-линкер-scFv, который связывается с CD3 (VH-линкер-VL)-линкер-Fc1. (CH2-CH3)-линкер-Fc2 (CH2-CH3). В одном из вариантов осуществления молекула TCE связывается с CCR8 и CD3. В некоторых вариантах осуществления scFv, который связывается с CCR8, представляет собой фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению.

[00155] Настоящее изобретение предусматривает молекулу TCE, содержащую в ориентации от N-конца к С-концу scFab, который связывается с CCR8 (VH, CH1, линкер, VL, либо Ск, либо Сλ), линкер, scFv, который связывается с CD3 (VH, линкер, VL). В некоторых вариантах осуществления scFab, который связывается с CCR8, представляет собой фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению.

[00156] scFc представляет собой слитый белок, в котором CH2 и CH3 (Fc1) соединены посредством линкера с другими CH2 и CH3 (Fc2) с образованием непрерывной белковой цепи, где линкер является достаточно длинным, чтобы обеспечить возможность белковой цепи свернуться обратно на себя.

[00157] “Одноцепочечный антигенсвязывающий фрагмент” (“scFab”) представляет собой слитый белок, в котором VH и CH1 соединены посредством линкера с VL и Ск с образованием непрерывной белковой цепи, где линкер является достаточно длинным, чтобы обеспечить возможность белковой цепи свернуться обратно на себя и образовать моновалентный антигенсвязывающий участок. Линкер может представлять собой, например, линкер (G4S)₆, (G4S)₇ или (G4S)₈.

[00158] scFab, scFv и/или scFc также могут иметь “цистеиновый зажим”. “Цистеиновый зажим” включает введение цистеина в полипептидный домен в конкретном месте, обычно путем замены существующей аминокислоты в конкретном местоположении, так что при нахождении рядом с другим полипептидным доменом,

также содержащим цистеин, введенный в конкретное местоположение, между двумя доменами может образовываться дисульфидная связь (“цистеиновый зажим”). В определенных вариантах осуществления scFc содержит по меньшей мере один цистеиновый зажим, что приводит к образованию дисульфидной связи между обоими доменами CH2. В дополнительном конкретном варианте осуществления scFc содержит по меньшей мере два цистеиновых зажима, что приводит к образованию дисульфидных связей между обоими доменами CH2. В других вариантах осуществления домены VH и VL связывающей конструкции могут содержать цистеиновый(-ые) зажим(ы), что приводит к образованию дисульфидной связи между доменами VH и VL. Эти цистеиновые зажимы будут стабилизировать домены VH и VL в антигенсвязывающей конфигурации.

[00159] Цистеиновый зажим может быть встречающимся в природе или быть результатом конструирования молекулы с содержанием цистеинов. Например, scFab может иметь природный цистеиновый зажим между константными доменами тяжелой и легкой цепей. scFab может также иметь природный цистеиновый зажим между константными доменами тяжелой и легкой цепей и сконструированный цистеиновый зажим между цистеинами по остатку 44 вариабельной области тяжелой цепи и остатку 100 вариабельной области легкой цепи. Кроме того, scFv к мишени может также содержать цистеиновый зажим между цистеинами по остатку 44 вариабельной области тяжелой цепи и остатку 100 вариабельной области легкой цепи, тогда как scFv к CD3 не содержит сконструированного цистеинового зажима. scFc может содержать цистеиновые зажимы шарнира, природные цистеиновые зажимы CH2/CH3 и/или сконструированный цистеиновый зажим CH2 (внутрицепочечный).

[00160] Антигенсвязывающие фрагменты, получаемые из антитела, можно получать, например, посредством протеолитического гидролиза антитела, например, расщепления пепсином или папаином целых антител в соответствии с общепринятыми способами. Например, фрагменты антител могут быть получены посредством ферментативного расщепления антител пепсином с получением 5S-фрагмента, называемого F(ab')₂. Этот фрагмент можно дополнительно расщепить с использованием тиолвосстанавливающего средства с получением моновалентных фрагментов 3.5S Fab'. Необязательно реакцию расщепления можно проводить с использованием блокирующей группы для сульфгидрильных групп, которые образуются в результате расщепления дисульфидных связей. В качестве альтернативы ферментативное расщепление с использованием папаина напрямую приводит к двум моновалентным фрагментам Fab и фрагменту Fc. Эти способы описаны, например, Goldenberg, патент США № 4331647, Nisonoff et al., Arch. Biochem. Biophys. 89:230, 1960; Porter, Biochem. J. 73:119, 1959; Edelman et al., в Methods in Enzymology 1:422 (Academic Press 1967); и Andrews, S. M. and Titus, J. A. в Current Protocols in Immunology (Coligan J. E., et al., eds), John Wiley & Sons, New York (2003), стр. 2.8.1-2.8.10 и 2.10A.1-2.10A.5. Также можно использовать другие способы расщепления антител, такие как разделение тяжелых цепей с образованием

моновалентных фрагментов легкая-тяжелая цепь (Fd), дополнительное расщепление фрагментов или другие ферментативные, химические или генетические методики, при условии, что фрагменты связываются с антигеном, который распознается интактным антителом.

[00161] Фрагмент антитела также может представлять собой любой синтетический или генетически сконструированный белок. Например, фрагменты антитела включают выделенные фрагменты, содержащие переменную область легкой цепи, "Fv"-фрагменты, содержащие переменные области тяжелой и легкой цепей, и рекомбинантные одноцепочечные полипептидные молекулы, в которых легкая и тяжелая переменные области соединены пептидным линкером (белки scFv).

[00162] Другой формой фрагмента антитела является пептид, содержащий одну или несколько определяющих комплементарность областей (CDR) антитела. CDR (также называемые "минимальными единицами распознавания" или "гиперпеременной областью") можно получить путем конструирования полинуклеотидов, которые кодируют представляющую интерес CDR. Такие полинуклеотиды получают, например, с применением полимеразной цепной реакции для синтеза переменной области с использованием мРНК клеток, продуцирующих антитела, в качестве матрицы (см., например, Larrick et al., *Methods: A Companion to Methods in Enzymology* 2:106, 1991; Courtenay-Luck, "Genetic Manipulation of Monoclonal Antibodies", в *Monoclonal Antibodies: Production, Engineering and Clinical Application*, Ritter et al. (eds.), стр. 166 (Cambridge University Press 1995); и Ward et al., "Genetic Manipulation and Expression of Antibodies," в *Monoclonal Antibodies: Principles and Applications*, Birch et al., (eds.), стр. 137 (Wiley-Liss, Inc. 1995)).

[00163] Антитела и антигенсвязывающие фрагменты по настоящему изобретению связываются с CCR8 человека. Предпочтительно антигенсвязывающие фрагменты по настоящему изобретению связываются с CCR8 человека по эпитопу, содержащему или состоящему из аминокислотных остатков из SEQ ID NO: 82. В частности, антигенсвязывающие фрагменты по настоящему изобретению связываются с CCR8 человека и не блокируют связывание лиганда с CCR8.

[00164] В самом общем смысле молекула, привлекающая Т-клетки ("TCE"), описанная в данном документе, содержит одноцепочечный полипептид, который может связываться с двумя разными антигенами. "Молекула TCE" может использоваться взаимозаменяемо с "молекулой BiTE". Молекула BiTE может содержать scFv или scFab при условии, что она биспецифична, что означает, что она связывает две мишени (целевой антиген (в данном документе CCR8) и CD3) одновременно. Молекула TCE представляет собой антигенсвязывающую молекулу. Молекула TCE по настоящему изобретению может содержать scFab, который связывает мишень (например, опухолевый или целевой антиген; CCR8), и scFv, который связывает CD3. Такая молекула может содержать в ориентации от N-конца к C-концу: scFab (VH, CH1, линкер, VL, либо C_κ, либо C_λ), линкер, scFv (VH, линкер, VL). В качестве альтернативы такие молекулы могут содержать

в ориентации от N-конца к C-концу: scFab (VL, либо C κ , либо C λ , линкер, VH, CH1), линкер, scFv (VH, линкер, VL). В некоторых вариантах осуществления scFab связывается с CCR8. В конкретных вариантах осуществления молекула TCE содержит C κ . Такая молекула TCE может характеризоваться следующей ориентацией от N-конца к C-концу: scFv, который связывается с CCR8 (VH, линкер, VL), линкер, scFv, который связывается с CD3 (VH, линкер, VL). В некоторых таких вариантах осуществления scFv или scFab, которые связываются с CCR8, представляют собой фрагмент антитела к CCR8 по настоящему изобретению.

[00165] Молекула TCE по настоящему изобретению также может содержать структурную единицу, обеспечивающую увеличение периода полужизни (HLE). Структурная единица HLE может обеспечивать увеличение периода полужизни *in vivo* молекул TCE по настоящему изобретению. Неограничивающие примеры структурных единиц, обеспечивающих увеличение периода полужизни, включают полипептид Fc, одноцепочечный полипептид Fc (scFc), альбумин, фрагмент альбумина, структурную единицу, которая связывается с альбумином или неонатальным Fc-рецептором (FcRn), производное фибронектина, которое было сконструировано для связывания альбумина или его фрагмента, пептид, однодоменный белковый фрагмент или другой полипептид, который может обеспечивать повышение периода полужизни в сыворотке крови. В других вариантах осуществления структурная единица, обеспечивающая увеличение периода полужизни, может представлять собой отличную от полипептида молекулу, такую как, например, полиэтиленгликоль (PEG). В некоторых вариантах осуществления HLE представляет собой одноцепочечный Fc ("scFc").

[00166] "Последовательность нуклеиновой кислоты" предназначено для охватывания полимера ДНК или РНК, т. е. полинуклеотида, который может быть одонитевым или двухнитевым и который может содержать неприродные или измененные нуклеотиды. Термины "нуклеиновая кислота", "молекула нуклеиновой кислоты", "последовательность нуклеиновой кислоты" и "полинуклеотид" могут использоваться в данном документе взаимозаменяемо для обозначения полимерной формы нуклеотидов любой длины, либо рибонуклеотидов (РНК), либо дезоксирибонуклеотидов (ДНК). Эти термины относятся к первичной структуре молекулы и, таким образом, включают двух- и одонитевую ДНК и двух- и одонитевую РНК. Эти термины включают в качестве эквивалентов аналоги РНК или ДНК, полученные из аналогов нуклеотидов, и модифицированные полинуклеотиды, такие как без ограничения метилированные и/или кэппированные полинуклеотиды.

[00167] Молекула ДНК по настоящему изобретению представляет собой молекулу ДНК, которая содержит полинуклеотидную не встречающуюся в природе последовательность, кодирующую полипептид, имеющий аминокислотную последовательность по меньшей мере одного из полипептидов в антителе к CCR8 по настоящему изобретению (например, тяжелой цепи, легкой цепи, вариабельной области тяжелой цепи и вариабельной области легкой цепи).

[00168] Выделенную ДНК, кодирующую область HCVR, можно превратить в ген полноразмерной тяжелой цепи путем функционального связывания ДНК, кодирующей HCVR, с другой молекулой ДНК, кодирующей константные области тяжелой цепи. Последовательности генов константной области тяжелой цепи человека, а также других млекопитающих известны из уровня техники. Фрагменты ДНК, охватывающие эти области, можно получить, например, с помощью стандартной ПЦР-амплификации.

[00169] Выделенную ДНК, кодирующую область LCVR, можно преобразовать в ген полноразмерной легкой цепи путем функционального связывания ДНК, кодирующей LCVR, с другой молекулой ДНК, кодирующей константную область легкой цепи. Последовательности генов константной области легкой цепи человека, а также других млекопитающих известны из уровня техники. Фрагменты ДНК, охватывающие эти области, можно получить с помощью стандартной ПЦР-амплификации. Константная область легкой цепи может представлять собой константную область каппа или лямбда. В некоторых вариантах осуществления константная область легкой цепи представляет собой константную каппа-область.

[00170] Термин “кодирующая” или “кодирует” относится к полинуклеотидной последовательности, кодирующей одну или несколько аминокислот. Термин не требует наличия старт- или стоп-кодона. Настоящее изобретение охватывает молекулы нуклеиновой кислоты, кодирующие полипептидные последовательности антитела к CCR8.

[00171] Полинуклеотиды по настоящему изобретению можно экспрессировать в клетке-хозяине после того, как последовательности были функционально связаны с последовательностью контроля экспрессии. Векторы экспрессии обычно реплицируемы в организме-хозяине либо в виде эписом, либо как неотъемлемая часть хромосомной ДНК хозяина. Обычно векторы экспрессии будут содержать маркеры для отбора, например, тетрациклиновый, неомициновый и дигидрофолатредуктазный, чтобы обеспечить обнаружение тех клеток, которые трансформированы требуемыми последовательностями ДНК.

[00172] Трансформированные клетки можно культивировать в условиях, которые способствуют экспрессии полипептида, и данный полипептид выделяют с помощью традиционных процедур очистки белка. Полипептиды, предусмотренные для применения в данном документе, включают по существу гомогенные рекомбинантные полипептиды млекопитающих, по существу не содержащие загрязняющих эндогенных материалов. Клетки, содержащие нуклеиновую кислоту, кодирующую антитело к CCR8 по настоящему изобретению, также включают гибридомы.

[00173] Полинуклеотид, кодирующий аминокислотную последовательность антитела к CCR8 по настоящему изобретению, может быть любой длины, подходящей для требуемого применения или функции, и может содержать одну или несколько дополнительных последовательностей, например, регуляторных последовательностей, и/или может быть частью большей нуклеиновой кислоты, например, вектора.

Специалисту в данной области техники будет понятно, что из-за вырожденности генетического кода каждая из полипептидных последовательностей, раскрытых в данном документе, кодируется большим количеством других последовательностей нуклеиновых кислот. Мутации также могут быть введены в нуклеиновую кислоту без существенного изменения биологической активности полипептида, который она кодирует. Например, можно выполнять нуклеотидные замены, приводящие к аминокислотным заменам в несущественных аминокислотных остатках.

[00174] Следует понимать, что антитело к CCR8 по настоящему изобретению может иметь по меньшей мере одну аминокислотную замену, при условии что антитело к CCR8 сохраняет ту же или лучшую требуемую специфичность связывания (например, связывания с CCR8). Таким образом, модификации антитела к CCR8 включены в объем настоящего изобретения. Такие модификации могут включать аминокислотные замены, которые могут быть консервативными или неконсервативными, которые не разрушают требуемую связывающую способность связывающей конструкции. Консервативные аминокислотные замены могут охватывать не встречающиеся в природе аминокислотные остатки, которые обычно вводятся с помощью химического пептидного синтеза, а не с помощью синтеза в биологических системах. Они включают пептидомиметики и другие обращенные или инвертированные формы аминокислотных фрагментов. Консервативная аминокислотная замена может также предусматривать замену нативного аминокислотного остатка на ненативный остаток, вследствие чего на полярность или заряд аминокислотного остатка в данном положении оказывается незначительное влияние или влияние отсутствует.

[00175] CCR8 человека включает последовательность CCR8 человека дикого типа и ее варианты и изоформы. Аминокислотная последовательность CCR8 человека включает аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 21. При использовании в данном документе термин “вариант” в отношении последовательности нуклеиновой кислоты означает (i) часть или фрагмент эталонной нуклеотидной последовательности; (ii) последовательность, комплементарную эталонной нуклеотидной последовательности или ее части; (iii) нуклеиновую кислоту, по существу идентичную эталонной нуклеиновой кислоте или комплементарной ей последовательности; или (iv) нуклеиновую кислоту, которая гибридизируется в жестких условиях с эталонной нуклеиновой кислотой, последовательностью, комплементарной ей, или последовательностями, по существу идентичными им. Что касается пептида или полипептида, термин “вариант” при использовании в данном документе относится к пептиду или полипептиду, который отличается от эталонного пептида или полипептида по аминокислотной последовательности вставкой, делецией или консервативной заменой аминокислот, но сохраняет по меньшей мере один вид биологической активности эталонного пептида или полипептида. Вариант также может означать белок с аминокислотной последовательностью, которая по существу идентична аминокислотной последовательности эталонного белка, который сохраняет по меньшей мере один вид

биологической активности. Термин “изоформа” может использоваться в данном документе для обозначения варианта полипептида или белка. Как правило, изоформа белка является членом группы очень похожих белков, которые происходят из одного гена или семейства генов и являются результатом генетических различий. Хотя некоторые изоформы белка обладают одинаковыми или сходными биологическими функциями, некоторые изоформы обладают уникальными функциями. Изоформы могут быть получены в результате альтернативного сплайсинга, использования варибельного промотора или других посттранскрипционных модификаций одного гена.

[00176] Вариант может представлять собой последовательность нуклеиновой кислоты, которая по существу идентична по всей длине полной последовательности гена или ее фрагменту. Последовательность нуклеиновой кислоты может быть на 80%, 81%, 82%, 83%, 84%, 85%, 86%, 87%, 88%, 89%, 90%, 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99% или 100% идентична по всей длине последовательности гена или ее фрагменту. В других вариантах осуществления вариант может представлять собой аминокислотную последовательность, которая по существу идентична по всей длине аминокислотной последовательности или ее фрагменту. Аминокислотная последовательность может быть на 80%, 81%, 82%, 83%, 84%, 85%, 86%, 87%, 88%, 89%, 90%, 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99% или 100% идентична по всей длине аминокислотной последовательности или ее фрагменту.

[00177] Аминокислотная последовательность CCR8 яванского макака предусматривает аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 22.

[00178] Антитела по настоящему изобретению можно легко получить в клетках млекопитающих, неограничивающие примеры которых включают клетки CHO, NSO, НЕК293 или COS. Клетки-хозяева культивируют с применением методик, хорошо известных в данной области техники.

[00179] Векторы, содержащие представляющие интерес полинуклеотидные последовательности (например, полинуклеотиды, кодирующие полипептиды антитела и последовательности контроля экспрессии), можно переносить в клетку-хозяина хорошо известными способами, которые варьируются в зависимости от типа клетки-хозяина. Примеры векторов включают без ограничения плазмиды, вирусные векторы, неэписомные векторы млекопитающих и векторы экспрессии, например, рекомбинантные векторы экспрессии.

[00180] Рекомбинантные векторы экспрессии по настоящему изобретению могут содержать нуклеиновую кислоту по настоящему изобретению в форме, подходящей для экспрессии нуклеиновой кислоты в клетке-хозяине. Рекомбинантные векторы экспрессии включают одну или несколько регуляторных последовательностей, выбранных исходя из клеток-хозяев, подлежащих применению для экспрессии, которые функционально связаны с последовательностью нуклеиновой кислоты, подлежащей экспрессии. Регуляторные последовательности включают в себя последовательности, которые управляют конститутивной экспрессией нуклеотидной последовательности в клетках-

хозяевах многих типов (например, энхансер ранних генов SV40, промотор вируса саркомы Рауса и промотор цитомегаловируса), последовательности, которые управляют экспрессией нуклеотидной последовательности только в некоторых клетках-хозяевах (например, тканеспецифические регуляторные последовательности, см. Voss et al., 1986, Trends Biochem. Sci. 11:287, Maniatis et al., 1987, Science 236:1237, включенный в данный документ посредством ссылки во всей своей полноте), а также последовательности, которые управляют индуцибельной экспрессией нуклеотидной последовательности в ответ на определенную обработку или условие (например, металлотониновый промотор в клетках млекопитающих и tet-чувствительный и/или стрептомицин-чувствительный промотор как в прокариотических, так и в эукариотических системах (см. там же). Специалисты в данной области техники будут принимать во внимание, что разработка вектора экспрессии может зависеть от таких факторов, как выбор клетки-хозяина, подлежащей трансформации, уровень экспрессии требуемого белка и т. д. Векторы экспрессии по настоящему изобретения могут быть введены в клетки-хозяева, чтобы посредством этого получать белки или пептиды, включая слитые белки или пептиды, которые кодируются нуклеиновыми кислотами, описанными в данном документе.

[00181] Как правило, векторы экспрессии, применяемые в любой из клеток-хозяев, будут содержать последовательности для поддержания плазмид, а также для клонирования и экспрессии экзогенных нуклеотидных последовательностей. Такие последовательности, в совокупности называемые “фланкирующими последовательностями”, как правило, включают в себя одну или несколько из следующих нуклеотидных последовательностей: промотор, одну или несколько энхансерных последовательностей, точку начала репликации, последовательность терминации транскрипции, полную интронную последовательность, содержащую донорный и акцепторный сайт сплайсинга, последовательность, кодирующую лидерную последовательность для секреции полипептида, сайт связывания рибосомы, последовательность полиаденилирования, полилинкерную область для встраивания нуклеиновой кислоты, кодирующей полипептид, подлежащий экспрессии, и селективируемый маркерный элемент. Лидерная последовательность может предусматривать аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 557 (MDMRVPAQLLGLLLWLRGARC), которая кодируется SEQ ID NO: 558 (atggacatgagagtgcctgcacagctgctggcctgctgctgtggctgagaggcgccagatgc). Лидерная последовательность может предусматривать аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 559. (MAWALLLLTLLTQGTGSWA), которая кодируется SEQ ID NO: 560 (atggcctggg ctctgctgct ctcaccctc ctactcagg gcacagggtc ctgggccc). Настоящее изобретение предусматривает белковые последовательности антител без лидерных последовательностей.

[00182] Настоящее изобретение также предусматривает антитела к CCR8 по настоящему изобретению, которые характеризуются отсечением C-концевого остатка лизина в HC антитела. Предусмотрены антитела к CCR8, содержащие аминокислотную

последовательность HC антитела, лишенную C-концевого остатка лизина.

[00183] Для очистки белков можно применять различные способы очистки белков, включая без ограничения антитела, и такие способы известны в данной области.

[00184] Антитела к CCR8 по настоящему изобретению можно биологически синтезировать, очищать и составлять для введения хорошо известными способами. Например, подходящую клетку-хозяина, такую как НЕК 293 или CHO, либо временно, либо стабильно трансфицируют с применением системы экспрессии для секреции антител с применением заранее определенного соотношения векторов HC:LC, если используются два вектора, или системы с одним вектором, одновременно кодирующим тяжелую цепь и легкую цепь. Векторы, подходящие для экспрессии и секреции антител из этих традиционно применяемых клеток-хозяев, хорошо известны. После экспрессии и секреции антитела среду осветляют с удалением клеток и осветленную среду очищают с применением любой из множества традиционно применяемых методик. Например, среду можно нанести на колонку с белком А или G, уравновешенную буфером, таким как фосфатно-солевой буфер (pH 7,4). Колонку промывают для удаления неспецифических связывающих компонентов. Связанное антитело элюируют, например, с помощью градиента pH (например, от 0,1 М натрий-фосфатного буфера с pH 6,8 до 0,1 М натрий-цитратного буфера с pH 2,5). Фракции антитела обнаруживают, например, с помощью SDS-PAGE, и затем объединяют. Дополнительная очистка не является обязательной и зависит от предполагаемого применения. Антитело можно концентрировать и/или стерильно фильтровать с применением обычных методик. Другие материалы, помимо антитела, такие как компоненты клетки-хозяина и питательной среды, и растворимые агрегаты и мультимеры антитела, можно эффективно количественно уменьшить или удалить обычными методами, включая эксклюзионную хроматографию, хроматографию с гидрофобным взаимодействием, катионообменную, анионообменную, аффинную или гидроксиапатитную хроматографию. Чистота антитела после этих стадий хроматографии обычно превышает 95%. Продукт можно замораживать при температуре -70°C или лиофилизировать.

[00185] В иллюстративных аспектах антитело по настоящему изобретению содержит HC, содержащую C-концевой лизин, как в SEQ ID NO: 354, 364, 374, 384, 394, 404, 414, 424, 434, 444, 454, 464, 474, 484, 494, 504, 514, 524, 534, 544, 554, 1127, 1129, 1131, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, или 1160. В альтернативных аспектах антитело содержит HC без C-концевого лизина, как в SEQ ID NO: 573-592 или SEQ ID NO: 1238-1254. Кроме того, N-концевой глутамин и/или N-концевую глутаминовую кислоту HC можно преобразовать в пироглутаминовую кислоту. В случае антител по настоящему изобретению предусмотрена любая форма.

[00186] Аналогично, в иллюстративных аспектах антитело к PD-1 содержит тяжелую цепь, содержащую C-концевой лизин, как в SEQ ID NO: 41, например. В альтернативных аспектах антитело к PD-1 содержит тяжелую цепь под SEQ ID NO: 636 без C-концевого лизина. В других иллюстративных аспектах антитело к PD-1 содержит

тяжелую цепь, содержащую С-концевой лизин. В альтернативных аспектах антитело к PD-1 содержит тяжелую цепь без С-концевого лизина.

[00187] Антитело к CCR8 по настоящему изобретению или фармацевтическую композицию, содержащую его, можно вводить парентеральными путями, неограничивающими примерами которых являются подкожное введение и внутривенное введение. Другими возможными путями введения являются внутримышечная, внутриартериальная, внутриочаговая и перитонеальная болюсная инъекция. Антитело к CCR8 также можно вводить посредством инфузии, например, внутривенной или подкожной инфузии. Антитело к CCR8 по настоящему изобретению можно вводить пациенту с фармацевтически приемлемыми носителями, разбавителями или вспомогательными веществами в однократных или многократных дозах. Необязательно композиция дополнительно содержит один или несколько физиологически активных средств. Фармацевтические композиции по настоящему изобретению могут быть получены с помощью способов, хорошо известных в данной области техники (например, Remington: The Science and Practice of Pharmacy, 22nd ed. (2012), A. Loyd et al., Pharmaceutical Press), и содержат антитело, раскрытое в данном документе, и один или несколько фармацевтически приемлемых носителей, разбавителей или вспомогательных веществ.

[00188] При использовании в данном документе взаимозаменяемо термины “лечение”, и/или “осуществление лечения”, и/или “лечить” предназначены для обозначения всех процессов, в которых может происходить замедление, прерывание, прекращение, контроль, остановка или обращение вспять прогрессирующего нарушения, описанных в данном документе, но не обязательно указывают на полное устранение всех симптомов нарушения. Лечение включает введение антитела к CCR8 по настоящему изобретению для лечения заболевания или состояния у человека, при котором будет полезна активность антитела к CCR8 по настоящему изобретению, и включает: (a) подавление дальнейшего прогрессирующего заболевания; и (b) облегчение заболевания, т. е. обеспечение регрессии заболевания или нарушения или облегчение его симптомов или осложнений.

[00189] Можно вводить терапевтически эффективные количества (или дозу) антитела к CCR8 по настоящему изобретению. При использовании в данном документе “эффективное количество” означает количество антитела к CCR8 по настоящему изобретению или фармацевтической композиции, содержащей такое антитело, которое будет вызывать биологический или медицинский ответ или оказывать требуемое терапевтическое воздействие на ткань, систему, животное, млекопитающее или человека, которое необходимо исследователю, лечащему врачу или другому клиницисту. Эффективное количество антитела может варьироваться в зависимости от таких факторов, как стадия заболевания, возраст, пол и вес индивидуума, а также способность антитела вызывать требуемый ответ у индивидуума. Эффективное количество также относится к такому количеству, при котором любой токсический или вредный эффект антитела

перевешивается терапевтически благоприятными эффектами. Такая польза включает улучшение в отношении признаков или симптомов рака. Эффективное количество антитела к CCR8 по настоящему изобретению можно вводить в виде однократной дозы или в виде многократных доз. При определении эффективного количества для пациента лечащий врач учитывает ряд факторов, включая без ограничения размер пациента (например, вес или массу), площадь поверхности тела, возраст и общее состояние здоровья; конкретное заболевание или нарушение; выраженность или поражение или степень тяжести заболевания или нарушения; ответ отдельного пациента; конкретное вводимое соединение; способ введения; характеристики биодоступности вводимого препарата; выбранную схему введения доз; применение сопутствующих лекарственных препаратов и другие соответствующие обстоятельства, известные практикующим врачам.

[00190] Также могут быть определены дозировки, частота введения, состав и эффективное количество антагониста пути PD-1/PD-L1, биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, и/или агониста костимулирующего рецептора иммунных клеток, как описано в данном документе.

[00191] Подходящие антитела-антагонисты PD-L1 для применения в способах по настоящему изобретению включают без ограничения атезолизумаб, авелумаб или дурвалумаб. Примеры антител-антагонистов PD-1, подходящих для применения в способах по настоящему изобретению, включают без ограничения пембролизумаб, ниволумаб, цемиплимаб, пидилизумаб, спартализумаб, камрелизумаб, синтилимаб, тислелизумаб, торипалимаб, достарлимаб, антитело 20C1.006, зелувалимаб, антитело 20A2.003, антитело 22D4.006 или антитело 22D4.017 и любое из антител-антагонистов PD-1, описанных в WO 2019/140196. Такие способы включают способ лечения рака у пациента, предусматривающий введение эффективного количества антитела к CCR8 по настоящему изобретению и антитела-антагониста PD-L1 или антитела-антагониста PD-1. Такие способы также включают способ лечения рака у пациента, предусматривающий введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и одного или нескольких из биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора и антагониста пути PD-1/PD-L1.

[00192] Биспецифические молекулы, привлекающие Т-клетки, представляют собой рекомбинантные белковые конструкции, составленные из двух полученных из антитела связывающих доменов, соединенных гибкой связью. “Биспецифическая молекула, привлекающая Т-клетки” может использоваться взаимозаменяемо с “молекулой ViTE®”. Один связывающий домен биспецифического активатора, привлекающего Т-клетки, является специфичным по отношению к выбранному опухолеассоциированному поверхностному антигену на клетках-мишенях; второй связывающий домен является специфичным по отношению к CD3, субъединице Т-клеточного рецепторного комплекса на Т-клетках. Благодаря своей особенной структуре биспецифические молекулы, привлекающие Т-клетки, уникальным образом подходят для временного соединения Т-

клеток с клетками-мишенями и, в то же самое время, эффективно активируют цитолитический потенциал, присущий Т-клеткам, направленный против клеток-мишеней (Yang, Fa; Wen, Weihong; Qin, Weijun (2016). “Bispecific Antibodies as a Development Platform for New Concepts and Treatment Strategies”. *International Journal of Molecular Sciences*. 18 (1): 48 (2016)). Биспецифическая молекула, привлекающая Т-клетки, является биспецифической, то есть она связывает две мишени (целевой антиген и CD3) одновременно. Последовательности примеров scFv, которые связываются с CD3, включают I2E и I2C и описаны в таблице 15. Подходящие биспецифические молекулы, привлекающие Т-клетки, для применения в способах по настоящему изобретению включают без ограничения биспецифические молекулы, привлекающие Т-клетки, представленные в таблице 15.

[00193] CD3-связывающий домен I2C содержит аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3, VH, VL и VH-VL под SEQ ID NO: 87-95. CD3-связывающий домен I2E содержит аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3, VH и VL под SEQ ID NO: 96-103. Примером молекулы для CD33, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 104-118. Примером молекулы для EGFRVIII, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 119-129. Примером молекулы для MSLN, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 130-141. Примером молекулы для CDH19, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 142-159. Примером молекулы для FLT3, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 160-170. Примером молекулы для DLL3, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 171-181. Примером молекулы для CD19, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 182-191. Примером молекулы для BCMA, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 192-202. Примером молекулы для PSMA, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 203-240. Примером молекулы для CD70, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR,

область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 241-250. Примером молекулы для CLDN18.2, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 251-266. Примером молекулы для MUC17, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 267-302. Примером молекулы для CDH3, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 303-313. Примером молекулы для CD19, привлекающей Т-клетки, является молекула, которая содержит CDR, область VH/VL и аминокислотные последовательности биспецифической одноцепочечной молекулы под SEQ ID NO: 314-332.

[00194] Способы по настоящему изобретению включают способ лечения рака у пациента, включающий введение эффективного количества антитела к CCR8 по настоящему изобретению и биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки. Такие способы также включают способ лечения рака у пациента, предусматривающий введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и одного или нескольких из биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, агониста Т-клеточного костимулирующего рецептора и антагониста пути PD-1/PD-L1.

[00195] Агонист костимулирующего рецептора иммунных клеток представляет собой молекулу, которая связывается с костимулирующим рецептором на иммунной клетке (такой как активированная Т-клетка) и способствует активности рецептора. Примеры костимулирующих рецепторов включают CD2, TNFRSF4 (OX40), TNFRSF5 (CD40), TNFRSF7 (CD27), TNFRSF8 (CD30), TNFRSF9 (4-1BB), TNFRSF14 (HVEM), TNFRSF18 (GITR) и ICOS.

ПРИМЕРЫ

Пример 1. Специфичность в отношении CCR8

[00196] Трансфицированные клетки использовали для оценки специфичности связывания антитела с применением проточной цитометрии на клетках-хозяевах эмбриональной почки человека (НЕК) 293Т. Белки экспрессировали на клетках НЕК 293Т путем трансфекции с использованием CCR8 человека (SEQ ID NO: 21), CCR8 человека с точечной мутацией A27G (SEQ ID NO: 23), CCR8 мыши (SEQ ID NO: 24), CCR8 крысы (SEQ ID NO: 25), CCR4 человека (SEQ ID NO: 26) или контрольных векторов экспрессии, среды Gibco™ Opti-MEM® (Gibco) и реагента 293Fectin™ (Invitrogen) в соответствии с инструкциями производителя. Линии клеток Т-клеточной лимфомы человека (HuT78) также использовали для определения специфичности в отношении эндогенно экспрессирующегося CCR8.

[00197] Трансфицированные клетки НЕК293Т (через 24 часа после трансфекции) или клетки HuT78 ресуспендировали в буфере для FACS (PBS+2% эмбриональной бычьей

сыворотки) и добавляли в 96-луночный планшет. Образцы надосадочной жидкости гибридомы, содержащие контрольные антитела 433H (BD Biosciences) или L263G8 (BioLegend), антитело 1 IgG2 или антитело 2 IgG2, добавляли в конечной концентрации 5,0 мкг/мл, клетки ресуспендировали и инкубировали в течение 1 часа при 4°C. Планшеты дважды промывали буфером для FACS, центрифугировали с осаждением клеток, а надосадочную жидкость удаляли и ресуспендировали в буфере для FACS с удалением несвязавшихся антител.

[00198] Вторичные козы антитела с Alexa Fluor 647 к IgG человека или крысы (специфичные к Fc γ -фрагменту) (Jackson ImmunoResearch), приготовленные в буфере для FACS в концентрации 5,0 мкг/мл, добавляли в каждую лунку и клетки ресуспендировали и инкубировали в течение 15 минут при 4°C. Планшеты дважды промывали буфером для FACS, центрифугировали с осаждением клеток, а надосадочную жидкость удаляли и ресуспендировали в буфере для FACS с удалением несвязавшихся вторичных антител. Образцы ресуспендировали в буфере для FACS и анализировали на проточном цитометре IntelliCyt® iQue или BD Accuri™ с автоматическим пробоотборником Intellicyt HyperCyt. Данные, полученные от трех когорт иммунизированных животных, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Связывание надосадочных жидкостей гибридом (конечная концентрация Ab 5 мкг/мл) с нативной конформацией CCR8, экспрессирующегося на поверхности клеток, как определено при помощи анализа FACS.

Антитело надосадочной жидкости гибридомы	CCR8 человека [A27G], временно экспрессирующийся на HEK293T	HUT78 (эндогенный CCR8 человека)	CCR8 крысы, временно экспрессирующийся на HEK293T	CCR8 мыши, временно экспрессирующийся на HEK293T
Антитело 1 IgG2	36924	7756,9	105325	24729
Антитело 2 IgG2	24205	1466,0	11023	3597
L263G8	41425	4500	N.D.	N.D.
SA214G2	N.D.	N.D.	1594	56829

[00199] Эти данные демонстрируют, что надосадочная жидкость гибридомы, содержащая антитело 1 IgG2 или антитело 2 IgG2, связывается с CCR8 человека, включая CCR8 человека с мутацией A27G, CCR8 крысы и мыши. Ни одно из протестированных антител в надосадочной жидкости не связалось с CCR4 человека или клетками 293T, трансфицированными контрольным вектором экспрессии.

Пример 2. Связывание антител с регуляторными Т-клетками человека и яванского макака

[00200] Связывание антител к CCR8 с эндогенным CCR8, экспрессируемым первичными регуляторными Т-клетками человека и яванского макака (Т-reg человека или яванского макака), оценивали с помощью проточной цитометрии. Свежевыделенные мононуклеарные клетки периферической крови человека (N=3) и яванского макака (N=2) инкубировали с надосадочными жидкостями культуры гибридомы антитела к CCR8 в конечной концентрации 20% в присутствии блокатора Fc человека в течение одного часа при 4°C. Первичные антитела вымывали из клеток и добавляли вторичные антитела к Fc IgG человека или крысы и смесь перекрестнореактивных антител к CD4/CD25/CD127 человека/яванского макака и инкубировали в течение тридцати минут при 4°C. С помощью проточного цитометра FACS Canto собрали 200000 объектов и выявляли связывание на гейтированных по CD4+/CD25+/CD127- жизнеспособных клетках. Процент положительных клеток представляет собой процентную долю Treg человека или яванского макака, которые были окрашены надосадочной жидкостью культуры гибридомы, содержащей исследуемое антитело. Контрольное антитело 433H очищали и использовали в концентрации 20 мкг/мл. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3. Связывание надосадочных жидкостей гибридом с первичными регуляторными Т-клетками человека и яванского макака.

Антитело	CCR8+CD127-CD25+CD4, % положительных				
	Человек (3 образца)			Яванский макак (2 образца)	
Антитело 2 IgG2	24,4	9,4	11,9	8,5	17,9
Антитело 1 IgG2	23,3	Не тестировали	32,7	9,4	17,1
Антитело 3 IgG2	55,6	Не тестировали	15,1	15,5	21,9
Антитело 4 IgG2	72,6	26,5	34,8	7,7	17,6
IgG2b чел.	1,5	0,0	1,9	11,9	11,3
433H	83,4	29,4	67,5	66,2	63,7
IgG2a яв. мак.	0,0	0,1	0,0	0,3	0,8

[00201] Эти данные демонстрируют, что надосадочные жидкости гибридом, содержащие антитела по настоящему изобретению, связываются с эндогенно экспрессирующимися CCR8 человека и яванского макака, экспрессирующимися на первичных Т-клетках.

Пример 3. Эпитопспецифическая сортировка

[00202] Чтобы обеспечить картирование эпитопов антител к CCR8, надосадочные жидкости гибридом, связывающихся с CCR8 человека, тестировали на связывание с пятью биотинилированными на N-конце пептидами CCR8, полученными из N-концевой части CCR8, состоящей из 1-35 аминокислот (SEQ ID NO: 31). Длина каждого из пяти пептидов составляла двенадцать аминокислот, при этом шесть аминокислот перекрывались. Аминокислотные последовательности пептида 1, пептида 2, пептида 3,

пептида 4 и пептида 5 содержат аминокислоты 1-12 (SEQ ID NO: 82), 7-18 (SEQ ID NO: 85), 13-24 (SEQ ID NO: 83), 19-30 (SEQ ID NO: 86) и 25-35 (SEQ ID NO: 84) из SEQ ID NO: 31 соответственно.

[00203] Биотинилированные пептиды CCR8 человека иммобилизовали на полистироловых гранулах со стрептавидином (Spherotech) в буфере для FACS (PBS+2% эмбриональной бычьей сыворотки) при конечной концентрации белка 50-100 нг/мл и инкубировали в течение 30 минут при комнатной температуре. Гранулы дважды промывали буфером для FACS для удаления несвязавшегося белка, центрифугировали с осаждением гранул и ресуспендировали и объединяли в StabilGuard (SurModics). Объединенные гранулы, покрытые биотинилированным CCR8 человека, добавляли к образцам надосадочной жидкости гибридомы в 96-луночной планшете так, чтобы конечная концентрация антител составляла 5,0 мкг/мл, и затем инкубировали в течение одного часа при комнатной температуре.

[00204] Планшеты дважды промывали буфером для FACS, центрифугировали с осаждением гранул и удаляли надосадочную жидкость и ресуспендировали в буфере для FACS с удалением несвязавшихся антител. Вторичные козы антигена с Alexa Fluor 488 к IgG человека или крысы (специфичные к Fcγ-фрагменту) (Jackson ImmunoResearch), приготовленные в буфере для FACS при 5,0 мкг/мл, ресуспендировали с гранулами и инкубировали в течение 15 минут при комнатной температуре. Планшеты дважды промывали буфером для FACS, центрифугировали с осаждением гранул, а надосадочную жидкость удаляли и ресуспендировали в буфере для FACS с удалением несвязавшихся вторичных антител. Затем образцы ресуспендировали в буфере для FACS и анализировали на любом проточном цитометре IntelliCyt® iQue.

[00205] Результаты представлены в таблице 4. Данные представлены как отношение, представляющее собой среднее геометрическое связывание с гранулами, покрытыми конкретным пептидом, деленное на среднее геометрическое связывания с гранулами, покрытыми пептидом отрицательного контроля (пептидом с неродственной последовательностью). Значение выше двух означает наличие связывания.

Таблица 4. Связывание надосадочных жидкостей гибридом с биотинилированными пептидами, нанесенными на гранулы со стрептавидином, определенное с помощью FACS.

	Покрывание пептидным антигеном: 100 нг/мл				
Антитело	Пептид 1	Пептид 2	Пептид 3	Пептид 4	Пептид 5
Антитело 2 IgG2	0	0	157	1	0
Антитело 1 IgG2	3	0	0	0	1
Антитело 3 IgG2	1	1	83	1	1
Антитело 4 IgG2	1	2	8	2	1
Антитело 5 IgG2	0	0	120	0	0

Антитело 6 IgG2	0	0	154	0	0
433H	1	1	1	1	1
L263G8	1	0	0	1	0

[00206] Интересно, что надосадочные жидкости гибридомы, содержащие антитело 1 IgG2, связываются с большей частью N-концевой области (1-12), позволяя предположить, что антитело 1 IgG2 связывается с уникальным эпитопом на CCR8, что, как полагают, способствует высокой аффинности и биологической активности антитела 1 IgG2.

ПРИМЕР 4. Кластеризация эпитопа

[00207] Внеклеточный домен CCR8 человека состоит из трех петель и N-концевого пептида из 35 аминокислот. Для картирования эпитопа N-концевой пептид CCR8 человека (обозначенный P_1-35 (SEQ ID NO: 31)) разделили на три последовательных сегмента (обозначенные P_1-12 (SEQ ID NO: 82), P_13-24 (SEQ ID NO: 83) и P_25-35 (SEQ ID NO: 84)). Чтобы покрыть соседние N- или C-концевые области последовательных сегментов, создали два дополнительных перекрывающихся фрагмента (обозначенные P_7-18 (SEQ ID NO: 85) и P_19-30 (SEQ ID NO: 86)). С C-концом полноразмерного N-концевого пептида и всех усеченных N-концевых пептидов CCR8 человека, описанных выше, обеспечивали слияние метки V5 посредством G4S-линкера. После метки V5 обеспечивали слияние куриного альбумина посредством дополнительного G4S-линкера, за которым следовала метка FLAG, ВАР (белок-акцептор биотина) для биотинилирования *in vivo* и Н3G, слияние каждого из которых обеспечивали посредством SG-линкера. Все описанные выше конструкции клонировали в вектор pEFDHFR и временно трансфицировали в клетки НЕК 293.

[00208] Клетки НЕК 293 (1×10^8) ресуспендировали в 100 мл среды для экспрессии FreeStyle (Gibco 12338-018) и трансфицировали с применением 4 мл OptiMEM (Gibco 31985-047), 100 мкл 293fectin (Invitrogen 12347-019) и 50 мкг ДНК, кодирующей либо полноразмерные, либо усеченные N-концевые конструкции CCR8 согласно протоколу производителя. Клетки выращивали в среде для экспрессии FreeStyle в течение 72 часов при 130 об./мин во влажном инкубаторе с 8% CO₂. Клетки центрифугировали при 1500 об./мин в течение 10 минут и собирали надосадочную жидкость. 10 мл надосадочной жидкости каждой из трансфицированных клеток или 9 мл клеток НЕК 293 в качестве отрицательного контроля концентрировали в 20 раз с помощью пробирок Amicon Ultra-15 (UFC901008) до 500 мкл. Для каждой полноразмерной и усеченной N-концевой конструкции CCR8, а также НЕК 293 отрицательного контроля, 18×10^6 промытых гранул со стрептавидином (Streptavidin Microspheres, 6 мкм; Polysciences 24172-1) ресуспендировали в 500 мкл концентрированной надосадочной жидкости и инкубировали при медленном встряхивании в течение одного часа. Гранулы, связанные с соответствующим антигеном или отрицательным контролем, промывали и хранили при 4°C в течение ночи.

[00209] Для проверки экспрессии и связывания полноразмерных и усеченных N-концевых конструкций CCR8 с гранулами со стрептавидином по 2×10^5 гранул на окрашивание инкубировали с 5 мкг/мл антитела к FLAG (клон M2, Sigma F3165/ F1804), 5 мкг/мл антитела к V5 (клон SV5-Pk1; AbD Serotec, MCA 1360) и вторичным антителом к мышинному Fcy, меченным PE (Jackson 115-116-071), в разведении 1:100. Связанные с антигеном гранулы инкубировали с тремя различными антителами к CCR8 человека. Связывание двух антител к CCR8 человека (клон L263G8; BioLegend, 360602 и клон 433H; BD 747578; 5 мкг/мл каждое) обнаруживали с помощью вторичного антитела к мышинному Fcy, меченного PE (Jackson 115-116-071), в разведении 1:100. Связывание антитела к CCR8 человека (поликлональное; Abcam, ab140796) обнаруживали с помощью вторичного антитела к козьему Fcy, меченного PE (Jackson 109-116-098), в разведении 1:50.

[00210] Определяли связывание CCR8-связывающих молекул TCE и scFab-содержащих CCR8-связывающих молекул TCE с полноразмерными и усеченными N-концевыми конструкциями CCR8, связанными с гранулами со стрептавидином. В самом общем смысле молекула, привлекающая Т-клетки (“TCE”), содержит одноцепочечный полипептид, который может связываться с двумя разными антигенами. Термин “молекула TCE” может использоваться взаимозаменяемо с терминами “молекула ViTE®” или молекула “биспецифического активатора, привлекающего Т-клетки”. Тестируемые молекулы TCE включали молекулы, содержащие scFab, который связывается с CCR8, и scFv, который связывается с CD3 (scFab-содержащие молекулы TCE), а также молекулы, содержащие scFv, который связывается с CCR8, и scFv, который связывается с CD3. Тестируемые молекулы TCE также включали scFc на C-конце в качестве структурной единицы, обеспечивающей увеличение периода полужизни (HLE). CDR из антител на основе антитела 1 являются такими же, как CDR из TCE1 (аминокислотные последовательности CDR TCE1 предусматривают SEQ ID NO: 561-566). CDR антитела 2 IgG2 являются такими же, как CDR TCE2 (аминокислотные последовательности CDR TCE2 предусматривают SEQ ID NO: 567-572).

[00211] Гранулы инкубировали с 5 мкг/мл соответствующей молекулы TCE. Связывание этих CCR8-связывающих молекул TCE и scFab-содержащих CCR8-связывающих молекул TCE обнаруживали с использованием 2 мкг/мл антитела к His (клон AD1.1.10; AbD Serotec MCA 1396) и вторичного антитела к мышинному Fcy, меченного PE (Jackson 115-116-071), в разведении 1:100. Все антитела, CCR8-связывающие молекулы TCE и scFab-содержащие CCR8-связывающие молекулы TCE разводили в PBS с 2% FBS и все инкубации проводили при 4°C в течение 45 минут (первичные антитела) или в течение 30 минут (вторичные антитела). Промывки осуществляли с использованием PBS с 2% FBS, и конечный буфер для суспензии перед анализом методом FACS также представлял собой PBS с 2% FBS. Связывание антител и TCE обнаруживали с использованием Intellicyte IQue. Изменения средней флуоресценции анализировали с помощью Intellicyte IQue и FlowJo. Связывание с различными полноразмерными и усеченными N-концевыми конструкциями CCR8 отражалось в виде

положительного сигнала, обнаруживаемого с помощью проточной цитометрии.

[00212] Экспрессию и связывание полноразмерных и различных усеченных N-концевых конструкций CCR8 с гранулами со стрептавидином устанавливали с помощью проточной цитометрии, как показано в таблицах 5 и 6.

Таблица 5. Анализ связывания антител к CCR8 с полноразмерными или усеченными N-концевыми пептидами CCR8 человека с помощью проточной цитометрии.

Образец	Пептид или контроли							
	Гранулы (контроль)	НЕК (контроль)	1-35	1-12	7-18	13-24	19-30	25-35
	Медианная флуоресценция образца/медианная флуоресценция отрицательного контроля							
PBS	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,9
Flag	0,9	0,9	522,0	596,0	588,7	628,1	589,5	582,0
V5-метка	0,9	0,9	952,6	1091,5	1085,9	1303,2	1016,2	1094,2
Антитело к CCR8 (клон L263G8)	1,2	0,9	751,2	0,9	0,9	284,8	0,9	0,9
Антитело к CCR8 (клон BV510)	1,8	0,9	290,2	0,9	0,9	300,3	0,9	0,9
Антитело к CCR8 (поликлональное)	0,9	1,0	259,7	0,9	222,6	385,6	0,9	0,9

[00213] Данные в таблице 5 демонстрируют, что антитела к CCR8 человека связывали полноразмерный N-концевой пептид CCR8 человека P_1-35, указывая на то, что они распознавали N-концевой пептид CCR8 человека. Ни одно из антител не продемонстрировало связывания ни с гранулами со стрептавидином отдельно, ни с контролем на основе НЕК 293. Антитела к CCR8 человека (клон L263G8 и клон 433H) продемонстрировали одинаковый профиль связывания, тогда как поликлональное антитело к CCR8 человека продемонстрировало дополнительное связывание с перекрывающимся фрагментом P_7-18.

Таблица 6. Анализ связывания антител к CCR8 и scFab-содержащих CCR8-связывающих молекул TCE с полноразмерными или усеченными N-концевыми пептидами CCR8 человека с помощью проточной цитометрии.

Конструкция	Пептид или контроли							
	Гранулы (контроль)	НЕК (контроль)	1-35	1-12	7-18	13-24	19-30	25-35
	Медианная флуоресценция образца/медианная флуоресценция отрицательного контроля							

PBS	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
CCR8 TCE1 scFab x I2E x scFc	1,2	1,1	470,8	413,5	1,0	1,1	1,1	1,1
CCR8 TCE1 scFv x I2E x scFc	1,1	1,0	381,8	306,2	1,0	1,1	1,1	1,0
CCR8 TCE2 scFab x I2E x scFc	1,0	1,0	814,0	1,0	1,0	432,5	1,1	1,0
Отрицательный контроль	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1

[00214] Данные в таблице 5 демонстрируют, что CCR8-связывающие молекулы TCE и scFab-содержащие CCR8-связывающие молекулы TCE связывались с полноразмерным N-концевым пептидом CCR8 P_1-35. TCE2 связывалась с усеченным N-концевым пептидом CCR8 P_13-24. Интересно, что TCE1 связывалась с усеченным N-концевым пептидом CCR8 P_1-12, демонстрируя, что TCE1 связывается с уникальным эпитопом на CCR8.

Пример 5. Функциональная активность антител

[00215] Надосадочные жидкости гибридом тестировали в отношении блокирования CLL-1-зависимого хемотаксиса в клетках HUT78 (клеточная линия Т-лимфоцитов человека, которая эндогенно экспрессирует CCR8). Тестирование проводили в 96-луночном планшете Transwell с размером пор 5 мкм в полной питательной среде HUT-78. Клетки предварительно инкубировали с очищенными антителами в течение тридцати минут и переносили в верхние камеры Transwell (общий объем 50 мкл и 50000 клеток на лунку).

[00216] Рекомбинантный Hu CCL1 (R&D) получали в субоптимальной концентрации 100 пМ и добавляли в нижние камеры Transwell по 100 мкл на лунку. Планшеты Transwell инкубировали при 37°C с 5% CO₂ в течение ночи. Субоптимальную концентрацию CCL1 устанавливали на основе хемотаксической кривой доза-ответ клеток и обеспечивали возможность отбора антител с IC₅₀ ≤ 100 пМ. По окончании инкубации верхние камеры удаляли и в нижние камеры с мигрировавшими клетками добавляли по 50 мкл/лунка реагента CellTiterGlo (Promega). Через десять минут инкубации при комнатной температуре 100 мкл смеси из нижней камеры переносили в планшеты с черными лунками с прозрачным дном для считывания люминесценции (считыватель планшетов Envision). Процент ингибирования хемотаксиса рассчитывали с применением контрольных лунок исходного и максимального хемотаксиса, присутствующих в каждом планшете. Процент ингибирования и значения IC₅₀ рассчитывали с применением программного обеспечения для анализа Screener. Среднее значение по трем экспериментам показано в таблице 7.

Таблица 7. Ингибирование хемотаксиса HUT78, экспрессирующих CCR8, после

обработки антителом.

Антитело	Процент ингибирования (IC₅₀ нМ)
Антитело 1 IgG1	>690
Антитело 2.2 IgG1	0,076
Антитело 3.0 IgG1	3,7
Антитело 4.0 IgG1	8,4
Антитело 5.0 IgG1	13,6
Антитело 6.0 IgG1	20,1

[00217] Эти данные демонстрируют, что антитело 1, которое связывается с уникальным эпитопом, не блокирует хемотаксическую активность, несмотря на связывание с CCR8, и не является нейтрализующим антителом. Эти данные демонстрируют, что антитело 1 не блокирует связывание лиганда с CCR8. Аналогичные данные наблюдались также в эксперименте по тестированию антител в надосадочной жидкости гибридомы.

Пример 6. Анализ антителоопосредованной цитотоксичности

[00218] Чтобы определить, могут ли антитела к CCR8 опосредовать антителоопосредованную цитотоксичность (ADCC), разработали цитолитический анализ с использованием клеток-мишеней HUT78.luc, которые были стабильно трансфицированы репортерным геном люциферазы и экспрессируют эндогенный CCR8 человека. В качестве эффекторных клеток использовали первичные NK-клетки с фенотипом VF от шести разных доноров (для данных из таблицы 8a и таблицы 8b); в качестве эффекторных клеток использовали первичные NK-клетки с фенотипом VF от двух разных доноров (для данных из таблицы 8c) или в качестве эффекторных клеток использовали первичные NK-клетки с фенотипом FF от трех разных доноров с тремя отдельными отборами крови для одного из них (для данных из таблицы 8d). Отрицательный отбор NK-клеток проводили из лейкопака с использованием набора для выделения StemCell EasySep Hu NK.

[00219] Очищенные антитела тестировали в диапазоне концентраций, начиная с 5 мкг/мл (35 нМ с разведениями 1:10). Антитела инкубировали с клетками-мишенями и эффекторными клетками в 384-луночном планшете при 5% CO₂, 37°C во влажном инкубаторе в течение ночи. Соотношение эффектора к мишени составляло 5:1 с 20000 клеток-мишеней на лунку, всего 50 мкл на лунку. По окончании инкубации добавляли по 30 мкл на лунку реагента BioGlo (таблицы 8a и 8b) или SteadyGlo (таблица 8c), перемешивали и считывали люминесценцию на считывателе планшетов Envision. Сигнал люминесценции был пропорционален количеству жизнеспособных клеток-мишеней. Процент ADCC рассчитывали как $(1 - (\text{сигнал люминесценции в присутствии Ab} / \text{сигнал люминесценции для клеток T+E отдельно})) \times 100$. EC₅₀ рассчитывали с применением

GraphPad Prism 7. Результаты показаны в таблицах 8a, 8b, 8c и 8d (N.D. означает не определено).

Таблица 8a. Антитело к CCR8 опосредовало ADCC CCR8-экспрессирующих клеток HUT78 (EC50 пМ).

Процент нежизнеспособных клеток (EC₅₀ пМ)			
Антитело	Донор 1	Донор 2	Донор 3
Антитело 1 IgG1	<0,256	5,582	1,3
Антитело 1.1 IgG1	<0,256	8,129	2,2
Антитело 2.1 IgG1	<0,256	13,3	1
Антитело 2.2 IgG1	<0,256	6,035	1,8
Антитело 3.0 IgG1	<0,256	15,47	N.D.
Антитело 4.0 IgG1	<0,256	217,9	N.D.
Антитело 5.0 IgG1	<0,256	167	N.D.
Антитело 6.0 IgG1	2	37,39	N.D.

Таблица 8b. Антитело к CCR8 опосредовало ADCC CCR8-экспрессирующих клеток HUT78 (EC50 пМ).

Процент нежизнеспособных клеток (EC₅₀ пМ)			
Антитело	Донор 4	Донор 5	Донор 6
Антитело 5.1 IgG1	3,684	0,8653	4,891
Антитело 5.2 IgG1	6,198	1,008	6,112
Антитело 5.3 IgG1	3,342	0,6424	3,479
Антитело 5.4 IgG1	3,429	0,8886	4,615
Антитело 5.5 IgG1	4,891	0,837	3,771
Антитело 6.1 IgG1	4,518	1,047	3,617
Антитело 6.2 IgG1	4,119	2,04	5,136

Таблица 8c. Антитело к CCR8 опосредовало ADCC CCR8-экспрессирующих клеток HUT78 (EC50 пМ).

Процент нежизнеспособных клеток (EC₅₀ пМ)	
Антитело	Донор 7
<u>SEQ ID NO: 1239 HC; SEQ ID NO: 1130 LC</u>	0,52
<u>SEQ ID NO: 1240 HC; SEQ ID NO: 1132 LC</u>	0,28
<u>SEQ ID NO: 1238 HC; SEQ ID NO: 1128 LC</u>	0,48
<u>SEQ ID NO: 573 HC; SEQ ID NO: 16 LC</u>	1,14

Таблица 8d. Антитело к CCR8 опосредовало ADCC CCR8-экспрессирующих клеток HUT78 (EC50 пМ).

Процент нежизнеспособных клеток (EC ₅₀ пМ)		
Антитело	Донор 8	Донор 9
huCCR8(32360LC:K38R)_huIgG1z (mAb) (SEQ ID NO: 1237 HC; SEQ ID NO: 1126 LC)	3,0	2,7

[00220] Эти данные демонстрируют, что антитела по настоящему изобретению проявляют цитотоксичность на основе ADCC посредством рецептора CCR8, экспрессирующегося на поверхности клеток HUT78.

Пример 7. Аффинность антител к CCR8

[00221] Надосадочные жидкости гибридом, содержащие антитело 1 IgG2, антитело 2 IgG2 или антитело 4 IgG2, оценивали с помощью анализа кинетического исключения (KinExA) в отношении их аффинности к нативному CCR8 яванского макака, временно экспрессирующемуся на клетках 293Т, или к нативному CCR8 человека, экспрессирующемуся на клетках HUT78.

CCR8 яванского макака: клетки 293Т

[00222] Проводили KinExA, в котором K_d определяли исходя из концентрации свободного антитела, которое остается в растворе после достижения равновесия между антителом и антигеном, экспрессирующимся на клеточной поверхности. KinExA обеспечивает более чувствительное определение аффинности связывания для нативной формы CCR8 по сравнению с растворимым CCR8. Способ анализа кинетического исключения проводили, как по существу описано в Rathanaswami et al. Anal. Biochem: 373(1): 52-60 (2008).

[00223] Вкратце, устанавливали совокупности условий равновесного состояния для каждого антитела с использованием либо клеток HUT78, экспрессирующих CCR8 человека, либо клеток 293Т, экспрессирующих CCR8 яванского макака. Клетки подсчитывали с помощью гемоцитометра. Клетки HUT78 титровали и инкубировали с двумя различными постоянными концентрациями антител, одной при 48 пМ, а другой при 2 нМ, в среде HUT (RPMI 1640, 10% FBS, 10 mM HEPES, 2 mM L-глут., 1 mM пир. натр., 0,1 mM NEAA, 50 мкМ 2-ME) с 0,05% азида натрия. Для совокупности условий равновесного состояния с высоким значением [Ab] клетки HUT78 титровали от концентрации 62,5 миллиона на миллилитр в соотношении 1:2 по 10 точкам в пробирках Эппендорф и уравнивали с применением 2 нМ антитела в общем объеме 400 мкл. Для совокупности условий равновесного состояния с низким значением [Ab] клетки HUT78 титровали от концентрации 3,89 миллиона на миллилитр в соотношении 1:2 по 10 точкам в пробирках Fulcon объемом 50 мл и уравнивали с применением 48 пМ антитела в общем объеме 15,5 мл.

[00224] Клетки 293Т, экспрессирующие CCR8 яванского макака, титровали и инкубировали с двумя различными постоянными концентрациями антител, одной при 118 пМ, а другой при 5 нМ, в среде 293Т (среда Freestyle для экспрессии 293Т с 2% FBS и 50 мкг/мл G418) с 0,05% азида натрия. Для совокупности условий равновесного состояния с

высоким значением [Ab] клетки 293Т титровали от концентрации 25 миллиона на миллилитр в соотношении 1:3 по 10 точкам в пробирках Эппендорф и уравнивали с применением 5 нМ антитела в общем объеме 200 мкл. Для совокупности условий равновесного состояния с низким значением [Ab] клетки 293Т титровали от концентрации 0,98 миллиона на миллилитр в соотношении 1:3 по 10 точкам в пробирках Fulcon объемом 15 мл и уравнивали с применением 118 пМ антитела в общем объеме 10,2 мл.

[00225] Для каждой совокупности условий равновесного состояния контрольные точки включали образец только с клеточной средой и образец без клеток. С использованием совокупностей условий равновесного состояния проводили инкубацию в течение 24 часов при комнатной температуре со встряхиванием. Через 24 часа инкубации надосадочные жидкости отделяли от клеточных осадков посредством центрифугирования при 500 x g в течение пяти минут. Надосадочные жидкости, полученные с применением совокупностей условий равновесного состояния как с высоким значением [Ab], так и с низким значением [Ab], затем анализировали с помощью аппарата KinExA 3200.

[00226] Каждую совокупность равновесных образцов анализировали в двух повторностях с помощью аппарата KinExA. Для равновесных образцов с низким значением [Ab] анализировали по 6,8 мл и 4,6 мл каждого образца в двух повторностях соответственно для экспериментов по состоянию равновесия с CCR8 человека и яванского макака. Для равновесных образцов с высоким значением [Ab] анализировали по 16 мкл и 75 мкл каждого образца в двух повторностях соответственно для экспериментов по состоянию равновесия с CCR8 человека и яванского макака.

[00227] Гранулы PMMA (частицы полиметилметакрилата) покрывали козьим Ab к Fc человека или козьим Ab к hIgG (H+L) и последовательно блокировали с применением блокирующего раствора (1X PBS, pH 7,4+10 мг/мл BSA+0,05% азида натрия). Для каждого равновесного образца свободное [Ab] обнаруживали посредством пропускания равновесных образцов через покрытые гранулы с последующей быстрой промывкой подвижным буфером (1X PBS, pH 7,4+1% BSA+0,05% азида натрия). Вторичное детекторное антитело (козье антитело к huIgG (H+L) с Alexa 647) пропускали через проточную ячейку при 680 нг/мл и 500 мкл за цикл. Сигнал выходного напряжения KinExA применяли в программном обеспечении KinExA для расчета K_d . Из графиков с двумя различными исходными общими концентрациями [Ab] получали K_d путем аппроксимации кривой с применением анализа N-кривой в программном обеспечении KinExA Pro версии 4.3.11 (Sapidyne Instruments Inc.). 95% доверительный интервал задавали в виде низкого значения K_d и высокого значения K_d . Результаты представлены в таблице 9.

Таблица 9. Определение K_d надосадочных жидкостей гибридом, содержащих антитела к CCR8, для экспрессируемого на клеточной мембране CCR8 яванского макака.

Антитело	K_d	95% доверительный интервал	
		Низкая K_d	Высокая K_d

Антитело 1 IgG2	229 пМ	73,2 пМ	552,9 пМ
Антитело 2 IgG2	>50 нМ	<1,85 нМ	>500 нМ
Антитело 4 IgG2	>50 нМ	<2 пМ	>179 нМ

Нативный CCR8 человека, экспрессирующийся на клетках HUT78

[00228] Клетки в среде последовательно разбавляли и инкубировали с концентрацией активного сайта связывания антитела 48 пМ или 2 нМ в среде в присутствии 0,05% NaN₃ и обеспечивали уравнивание. Свободное mAb, оставшееся в надосадочной жидкости, измеряли, как описано выше. Процент свободного антитела наносили на график в зависимости от концентрации клеток. Анализ N-кривой проводили с помощью равновесного способа с использованием целых клеток для определения оптимальных значений K_d и уровня экспрессии антигена. 95% доверительные интервалы определили с помощью программного обеспечения путем многократного изменения оптимизированного значения для K_d или уровня экспрессии антигена при сохранении других параметров на их оптимальных значениях.

[00229] Аффинность тестируемых антител к эндогенному CCR8 человека, экспрессируемому на клетках HUT78, показана в таблице 10.

Таблица 10. Аффинность надосадочной жидкости гибридомы, содержащей антитела, к эндогенному CCR8 человека, экспрессирующемуся на клетках HUT78.

Антитело	Kd	95% доверительный интервал	
		Низкая Kd	Высокая Kd
Антитело 1 IgG2	216 пМ	112,5 пМ	420,1 пМ
Антитело 2 IgG2	>5 нМ	816 пМ	>50 нМ
Антитело 4 IgG2	378 пМ	275,5 пМ	540,6 пМ

[00230] Антитела IgG2 дополнительно конструировали для повышения аффинности к CCR8 человека и/или яванского макака.

Пример 8. T4R-вариант CCR8 яванского макака: клетки CHO

[00231] Клетки CHO, экспрессирующие CCR8 яванского макака (содержит треонин в четвертом положении; SEQ ID NO: 22) или CCR8 яванского макака (T4R; содержит аргинин в четвертом положении; SEQ ID NO: 556), инкубировали с уменьшающимися концентрациями антител к CCR8 (0,005-100 нМ, шаг 1:3, 10 шагов) в течение 30 минут при 4°C. Связанные молекулы антител к CCR8 обнаруживали с помощью конъюгированного с Alexa Fluor 647 козьего антитела к человеческому IgG (H+L). Затем клетки окрашивали красителем для определения жизнеспособности Zombie Violet, фиксировали с применением 4% PFA на льду и обнаруживали с помощью флуоресцентной цитометрии. Значения равновесной константы диссоциации (K_d) рассчитывали с помощью нелинейной регрессии с применением инструмента оценки специфического связывания одного сайта в программе GraphPad Prism. Значения аффинности антител к CCR8 показаны в таблице 11. "N.D." означает не обнаружено.

Таблица 11. Аффинность антител к CCR8 к T4R-варианту CCR8 яванского макака, экспрессирующемуся на клеточной мембране.

Антитело	Клеточная аффинность к CCR8 яванского макака, Kd [нМ]	Клеточная аффинность к CCR8 (T4R) яванского макака, Kd [нМ]
HuIgG1 отрицательного контроля	N.D.	N.D.
Антитело 1 IgG1	0,635	N.D.
Антитело 1.1 IgG1	0,172	N.D.
Антитело 2.2 IgG1	0,399	0,989

[00232] Эти данные показывают, что связывание антител на основе антитела 1 с CCR8 яванского макака уменьшалось при наличии мутации T4R, в то время как антитело 2 не подвергалось воздействию, что согласуется с их соответствующими эпитопспецифической сортировкой и кластеризацией, определенными выше. Эти данные демонстрируют, что антитела, которые связываются с уникальным эпитопом, как описано в данном документе, связываются с CCR8 по треонину в четвертом положении.

Пример 9. Афукозилированные антитела IgG1

[00233] Получали афукозилированные антитела IgG1 к CCR8. Примерами аминокислотных последовательностей афукозилированных антител являются SEQ ID NO: 346-555, SEQ ID NO: 1125-1160 и SEQ ID NO: 1238-1254. SEQ ID NO: 573-592 и SEQ ID NO: 1237-1254 соответствуют HC антитела без C-концевого лизина. Антитела обозначали в соответствии с исходной молекулой. Например, все из антитела 5.1, антитела 5.2, антитела 5.3, антитела 5.4, антитела 5.5, антитела 5.6, антитела 5.7, антитела 5.8 и антитела 5.9 относятся к антителам, сконструированным на основе антитела 5. “Антитело 1 IgG2” и “антитело 2 IgG2” относятся к антителу IgG2, тогда как “антитело 1 IgG1” и “антитело 2 IgG1” относятся к афукозилированному антителу IgG1. Кроме того, например, дополнительно сконструировали молекулы антитела 2 IgG1 из антител на основе антитела 2 IgG2, как описано в таблице последовательностей (таблица 16), с получением афукозилированных антител антитела 2.1 и антитела 2.2 IgG1. Антитело 2.2 IgG1, например, содержит аминокислотные последовательности HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCVR, LCVR, HC и LC, изложенные под SEQ ID NO: 376-385.

[00234] Сконструированные молекулы могут демонстрировать требуемые свойства, такие как без ограничения повышенная аффинность в отношении человека и/или яванского макака. Участки конструирования описаны в таблице последовательностей (таблица 19).

[00235] Описанные в данном документе примеры демонстрируют активность афукозилированных антител к CCR8, например ADCC-активность (пример 16), исследования *in vivo*, демонстрирующие противоопухолевую активность (пример 11) и повышенную выживаемость (пример 12).

Пример 10. Комбинированная терапия, обеспечивающая истощение количества Treg

[00236] Определяли эффективность введения биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, антитела-антагониста PD-1, антитела-агониста 4-1BB и антитела, обеспечивающего истощение количества Treg. Мышам, генетически сконструированным для экспрессии гуманизированной молекулы CD3ε на поверхности их Т-клеток, подкожно имплантировали линию сингенных опухолевых клеток KPC-M5 с помощью инокулята, состоящего из 10^5 раковых клеток KPC-M5 в 50 мкл PBS, смешанного с 50 мкл Matrigel. Когда опухоли достигали объема 50-100 мм³, мышам вводили одно или несколько из биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки (биспецифическая молекула, которая связывается с CD3 и целевым антигеном), антитела-антагониста PD-1, антитела-агониста 4-1BB и антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и измеряли объем опухоли с течением времени. В зависимости от вводимой биспецифической молекулы, привлекающей Т-клетки, биспецифическую молекулу, привлекающую Т-клетки, вводили в дозах в диапазоне от 15 до 5000 мкг/кг.

[00237] Мышам, несущим опухоль, один раз в неделю вводили внутривенно молекулу ViTE[®] к CLDN18.2 мыши в дозе 150 мкг/кг. Мышам совместно внутривенно инъецировали каждые три дня антитело-антагонист к мышиному PD-1 mIgG1 в дозе 100 мкг на мыш, антитело-агонист к костимулирующему рецептору 4-1BB (rIgG1 к мышиному 41BB (клон LOB12.3, BioXcell)) в дозе 150 мкг на мыш и/или антитело, обеспечивающее истощение Treg, (mIgG1) в дозе 300 мкг на мыш. Объем опухоли измеряли в дни 7, 10, 14, 17 и 20 после имплантации.

[00238] Данные на фигуре 1 демонстрируют, что, хотя минимальная активность наблюдалась с применением комбинации антитела к CTLA4 с агонистом 4-1BB+антитело к PD-1 или молекулы CLDN18.2 ViTE[®] в отдельности, четвертая комбинация молекула CLDN18.2 ViTE[®] + агонист 4-1BB+антитело к PD-1+антитело к CTLA4 продемонстрировала высокую эффективность, аналогичную той, которая наблюдается при истощении количества CD4⁺ Т-клеток. Примечательно, что этот противоопухолевый эффект был ассоциирован с выраженным повышением внутриопухолевого соотношения CD8⁺ Т-клетка:Treg. В совокупности эти данные демонстрируют селективную активность и зависимость биспецифических молекул, привлекающих Т-клетки, от CD8⁺ Т-клеток и предполагают контекстно-зависимые ингибирующие роли CD4⁺ Т-клеток в отношении противоопухолевой эффективности, опосредованной биспецифическими молекулами, привлекающими Т-клетки. Результаты также предполагают потенциальную доминирующую роль Treg в подавлении активности комбинированной иммунотерапии на основе биспецифического активатора, привлекающего Т-клетки+антитело к 4-

1ВВ+антитело к PD-1.

Пример 11. Антитело, обеспечивающее истощение количества CCR8, является эффективным в модели опухоли MC38 in vivo

[00239] Определяли противоопухолевую активность афукозилированного антитела mIgG2a к CCR8 в модели сингенной опухоли MC38. Опухолевые клетки MC38 имплантировали подкожно в правый бок самкам животных hCD3eKI в день исследования 0. В день 10 опухоли распределили по различным группам обработки (n=10/группа) со средним объемом опухоли, составляющим 99,93 мм³. Животным внутрибрюшинно вводили дозу 10 мг/кг контрольного изотипического mIgG2a или афукозилированного антитела mIgG2a к CCR8 в дни исследования 11, 14, 17 и 20 (Q3D x 4). Афукозилированное антитело mIgG2a к CCR8 содержит аминокислотные последовательности LCDR1, LCDR2, LCDR3, HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCVR, HCVR, LC и HC под SEQ ID NO: 637-646 соответственно.

[00240] Объем опухоли измеряли два раза в неделю. Статистический анализ для оценки влияния обработки антителом к CCR8 относительно изотипического контроля на размер опухоли с течением времени проводили с применением линейной модели со смешанными эффектами (LME) с апостериорным критерием Даннетта. **** указывает p<0,0001.

[00241] Рост отдельных опухолей для групп обработки изображен в виде лепестковых диаграмм на фигурах 2С и 2В. На фигуре 2А показан средний объем опухоли +/- стандартная ошибка среднего для каждой группы до последнего момента времени (день 24). У мышей, обработанных афукозилированным антителом mIgG2a к CCR8, к дню 24 наблюдался статистически сниженный объем опухоли по сравнению с животными, обработанными изотипическим контролем. Было одно животное с полным ответом, как показано на фигуре 2В. Это животное с полным ответом оценивали до дня 48, в этот момент не было никакой измеримой опухоли. Животных без измеримых опухолей, определенных как животные с полным ответом (CR), оценивали до дня 48. Эти данные демонстрируют, что у животных с опухолями MC38 наблюдалось значительное уменьшение объема опухоли при обработке афукозилированным антителом mIgG2a к CCR8 (66,44% TGI, ****p<0,0001) по сравнению с изотипическим контролем.

Пример 12. Обработка с помощью антител, обеспечивающих истощение количества CCR8, повышает выживаемость in vivo

[00242] Опухолевые клетки MC38 имплантировали подкожно в правый бок самкам животных hCD3eKI в день исследования 0. В день 10 опухоли распределили по различным группам обработки (n=10/группа) со средним объемом опухоли, составляющим 99,93 мм³. Животным внутрибрюшинно вводили дозу 10 мг/кг mIgG2a изотипического контроля или афукозилированного антитела mIgG2a к CCR8 в дни исследования 11, 14, 17 и 20 (Q3D x 4). Всех животных оценивали до тех пор, пока объем их опухолей не достигал 800 мм³, или в соответствии со стандартами содержания животных IACUC. Статистический анализ проводили с применением логарифмического

рангового критерия (Мантела-Кокса), сравнивая афукозилированное антитело mIgG2a к CCR8 (гр. 2 обработки) с mIgG2a изотипического контроля (контрольная гр. 1). **** указывает $p < 0,0001$.

[00243] Данные о выживаемости показаны на фигуре 3. Медианное значение выживаемости животных, обработанных mIgG2a изотипического контроля, составляла 24 дня, тогда как медианное значение выживаемости животных, обработанных афукозилированным антителом mIgG2a к CCR8, составляла 27 дней (**** $p < 0,0001$). Эти данные демонстрируют, что животные, несущие опухоли MC38, имеют повышенную выживаемость при обработке афукозилированным антителом mIgG2a к CCR8 по сравнению с животными, обработанными антителом изотипического контроля.

Пример 13. Истощение количества Treg с помощью антитела mIgG2a к CCR8 приводит к увеличению соотношения CD8+/Treg в опухолях

[00244] Животных, несущих опухоли MC38, обрабатывали с применением однократной дозы 10 мг/кг контрольного изотипического mIgG2a или афукозилированного антитела mIgG2a к CCR8 внутрибрюшинно в одиннадцатый день исследования. Оценку фармакодинамики (PD) проводили через 48 часов после обработки (день 13). Показатели массы опухолей получали во время сбора образцов для разных групп и использовали для нормализации при определении значений абсолютного количества клеток в опухолях. Суспензии отдельных клеток опухоли, дренирующего лимфатического узла (DLN) и селезенки готовили для анализа относительного содержания и фенотипа Т-клеток с помощью проточной цитометрии.

[00245] Совокупность Т-клеток гейтировали с применением окрашивания с TCR β +Thy1.2+ в пределах фракции живые/CD45+. Процентное содержание и абсолютные количества клеток Treg, изображенные на фигуре 4А, оценивали в компартменте CD4+ Т-клеток с применением гейтирования как по Foxp3+, так и по CD25+Foxp3+. CD8+ Т-клетки гейтировали в отношении совокупности Т-клеток и рассчитывали соотношения CD8/Treg в опухоли, как показано на фигуре 4В. Каждая точка представляет данные, полученные от отдельной мыши. Статистический анализ проводили с применением непарного Т-критерия (двустороннего) для сравнения группы обработки с контрольной группой (* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$).

[00246] Эти данные демонстрируют снижение процентного содержания Treg после однократной дозы афукозилированного антитела к CCR8, что оценивалось с применением схем гейтирования как по Foxp3+, так и по CD25+Foxp3+ (фигуры 4А и 4В). Важно отметить, что обработка обеспечивающими истощение антителами к CCR8 приводила к значительному увеличению соотношений CD8+/Treg в опухолях (фигуры 4С и 4D), тем самым обеспечивая усиление противоопухолевого иммунитета.

Пример 14. CCR8-связывающие scFv, подвергнутые скринингу с применением фагового дисплея

[00247] Предпочтительный тип варианта CCR8-связывающих молекул с заменами аминокислот, описанных в данном документе, предусматривает замену одного или

нескольких остатков CDR родительского антитела (например, гуманизированного или человеческого антитела). Как правило, полученный вариант(варианты), отобранный для дальнейшей разработки, будет иметь улучшенные биологические свойства по сравнению с родительским антителом, из которого они получены. Один из способов создания таких вариантов с заменами включает созревание аффинности с применением фагового дисплея. Вкратце, несколько сайтов CDR (например, 6-7 сайтов) подвергали мутации с получением всех возможных аминокислотных замен в каждом сайте. Полученные таким образом варианты антител подвергали дисплею в моновалентном виде на частицах нитевидного фага в качестве слияний, например, с продуктом гена III M13, упакованных в каждой частице. Затем фаг-дисплейные варианты подвергали скринингу в отношении их биологической активности (например, аффинности связывания), как раскрыто в данном документе. Чтобы идентифицировать сайты CDR, являющиеся кандидатами для проведения модификаций, проводили аланин-сканирующий мутагенез для идентификации остатков CDR, которые вносят существенный вклад в связывание антигена.

[00248] После получения таких вариантов панель вариантов подвергали описанному в данном документе скринингу и для дальнейшей разработки отбирали антитела с лучшими свойствами в одном или нескольких релевантных анализах. Фаговый дисплей описан, например, в Ladner et al., патенте США № 5223409; Smith (1985) Science 228:1315-1317, Clackson et al., Nature, 352: 624-628 (1991) и Marks et al., J. Mol. Biol., 222: 581-597 (1991).

[00249] Получали scFv к CCR8, которые связываются с эпитопом из 1-12 аминокислот (аминокислотная последовательность, представленная под SEQ ID NO: 82), и подвергали скринингу в отношении связывания эпитопа с помощью фагового дисплея, по существу как описано выше. Аминокислотные последовательности тяжелой и легкой цепей scFv, которые связываются с CCR8 в эпитопном кластере из 1-12 аминокислот, показаны в таблице 12.

Таблица 12. Аминокислотные последовательности (SEQ ID NO) HCVR и LCVR из scFv к CCR8.

Молекула scFv	Аминокислотная последовательность HCVR, SEQ ID NO	Аминокислотная последовательность LCVR, SEQ ID NO
MPK20298-A4_SCFV huCCR8	953	954
MPK20299-D2_SCFV huCCR8	955	956
MPK20299-F11_SCFV huCCR8	957	958
MPK20298-H6_SCFV huCCR8	959	960
MPK20297-A4_SCFV huCCR8	961	962
MPK20299-H8_SCFV huCCR8,	963	964
MPK20300-C11_SCFV huCCR8	965	966

MPK20298-B1_SCFV huCCR8	967	968
MPK20297-E5_SCFV huCCR8	969	970
MPK20299-A3_SCFV huCCR8	971	972
MPK20297-B4_SCFV huCCR8	973	974
MPK20298-F6_SCFV huCCR8	975	976
MPK20299-H3_SCFV huCCR8	977	978
MPK20298-B9_SCFV huCCR8	979	980
MPK20299-E2_SCFV huCCR8	981	982
MPK20299-D6_SCFV huCCR8	983	984
MPK20299-A4_SCFV huCCR8	985	986
MPK20300-G5_SCFV huCCR8	987	988
MPK20299-C3_SCFV huCCR8	989	990
MPK20299-B7_SCFV huCCR8	991	992
MPK20299-A5_SCFV huCCR8	993	994
MPK20299-D1_SCFV huCCR8	995	996
MPK20299-C5_SCFV huCCR8	997	998
MPK20299-B5_SCFV huCCR8	999	1000
MPK20299-G9_SCFV huCCR8	1001	1002
MPK20299-G5_SCFV huCCR8	1003	1004
MPK20298-C10_SCFV huCCR8	1005	1006
MPK20298-B5_SCFV huCCR8	1007	1008
MPK20299-F2_SCFV huCCR8	1009	1010
MPK20298-D4_SCFV huCCR8	1011	1012
MPK20297-F5_SCFV huCCR8	1013	1014
MPK20299-D9_SCFV huCCR8	1015	1016

[00250] Дополнительно сконструировали scFv к CCR8 MPK20299-A4 и преобразовали в афукозилированные антитела к CCR8 с получением дополнительных антител к CCR8, которые связывают 1-12.

Пример 15. Аффинность CCR8-связывающих антител в отношении комплексов пептид CCR8-нанотело

[00251] Показатели аффинности связывания (равновесную константу диссоциации K_D) и константы скорости (константу скорости ассоциации k_a , константу скорости диссоциации k_d) антитела 1 Fab и CCR8-связывающих моноклональных антител (mAb) по настоящему изобретению со слитым белком эпитоп CCR8 1-12 (SEQ ID NO: 82)-нанотело (Nb) измеряли с применением системы для биослойной интерферометрии OCTET® (Sartorius AG, Геттинген, Германия). Слитые белки CCR8-нанотело экспрессировали в

клетках человека. Для оценки связывания Fab биотинилированные слияния пептид CCR8-Nb захватывали на биосенсорах со стрептавидином SAX до уровней загрузки от 2 до 4 нМ и затем инкубировали с серией разведений растворимого Fab (верхнее значение 100 нМ, 6-точечное, серийное разведение 1:3) в течение 300 секунд, а затем 500 секунд в буфере для диссоциации. Для оценки связывания mAb их захватывали на биосенсоре захвата Fc к huIgG до уровней загрузки от 1 до 2 нМ и затем инкубировали с серией разведений небиотинилированных слияний пептид CCR8-Nb (верхнее значение 100 нМ, 6-точечное, серийное разведение 1:3) в течение 300 секунд, а затем 500 секунд в буфере для диссоциации.

[00252] Система ОСТЕТ® собирает данные с течением времени (секунды) с применением механизма, называемого биослойной интерферометрией; поскольку белки связываются с наконечниками биосенсоров, прибор измеряет чувствительный сигнал связывания в нм. Все волоконно-оптические наконечники применяли один раз, а затем отбрасывали, т. е. восстановление не осуществляли. Исходные условия для буфера ОСТЕТ®, стадии диссоциации и разведения белков выполнили с помощью буфера ОСТЕТ® (10 мМ TRIS pH 7,5, 150 мМ NaCl, 1 мМ CaCl₂, 0,13% (об./об.) Triton X-100 и 0,10 мг/мл BSA).

[00253] Необработанные данные обрабатывали с помощью пакета SPR GeneData Screener v.18, в котором применяется та же обработка данных, что и в программном обеспечении для анализа данных прибора ОСТЕТ® (вычитание среднего значения двух эталонных лунок на колонку; выравнивание оси Y по исходному уровню; выравнивание межшаговой коррекции по диссоциации и фильтрация методом Савицкого-Голея). Каждое взаимодействие Fab или mAb группировали в свою отдельную сенсорграмму и глобально аппроксимировали согласно модели связывания 1:1 для определения константы скорости ассоциации (k_a ; единицы измерения - $M^{-1}сек.^{-1}$) и константы скорости диссоциации (k_d ; единицы измерения - $сек.^{-1}$). Равновесную константу диссоциации (K_D ; единицы измерения - наномоль (нМ)= 1×10^{-9} моль/л) затем рассчитывали в виде отношения k_d/k_a .

[00254] Результаты показаны в таблицах 13а и 13b. Ошибки при аппроксимации модели 1:1 относительно обработанных данных были представлены как стандартные ошибки (т. е. ошибка k_a представляла собой стандартную ошибку измерения константы скорости ассоциации, тогда как ошибка k_d представляла собой стандартную ошибку измерения константы скорости диссоциации). Стандартная ошибка равновесной константы диссоциации (ΔK_D) рассчитывается на основе статистического распространения ошибки, определенной для отношения двух измеряемых переменных и их стандартных ошибок (k_a , Δk_a , k_d , Δk_d).

Таблица 13а. Показатели аффинности связывания и константы скорости для CCR8-связывающих антител и комплексов эпитоп CCR8-нанотело (1-12).

Fab и mAb к CCR8	huCCR8(1-12)-Nb					Изотип Nb
	k_a (Ош	k_d	Ош	К	

	k_a ($M^{-1}s^{-1}$)	k_{off} (s^{-1})	k_a (s^{-1})	k_{off} (s^{-1})	K_D (нМ)	K_D (нМ)	
Fab (HCVR, SEQ ID NO: 13; LCVR, SEQ ID NO: 14)	5,84 E+0 5	6,19 E+0 3	1,32 E-02	9,20 E-05	22 ,6	0,2	связывание отсутствует
huCCR8_44379(VH:D61A_D72A, VL:N67Q_M99E_W109F_S111A)_ huIgG1z (mAb) (HC, SEQ ID NO: 1239; LC, SEQ ID NO: 1130)	1,42 E+0 5	1,05 E+0 3	1,34 E-03	1,15 E-05	9, 5	0,1	связывание отсутствует
huCCR8_44379(VH:D61S, VL:N67Q_M99G_W109F_S111A)_ huIgG1z (mAb) (HC, SEQ ID NO: 1240; LC, SEQ ID NO: 1132)	1,32 E+0 5	1,40 E+0 3	1,07 E-03	1,60 E-05	8, 1	0,2	связывание отсутствует
huCCR8_44379(VH:D72S, VL: N67A_S68A_ M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb) (HC, SEQ ID NO: 1238; LC, SEQ ID NO: 1128)	1,22 E+0 5	1,11 E+0 3	1,10 E-03	1,33 E-05	9, 0	0,1	связывание отсутствует
huCCR8(32360LC:K38R)_huIgG1z (mAb) (HC, SEQ ID NO: 1237; LC, SEQ ID NO: 1126)	3,97 E+0 5	1,42 E+0 4	2,40 E-02	5,59 E-04	60 ,6	2,1	связывание отсутствует

Таблица 13b. Показатели аффинности связывания и константы скорости для CCR8-связывающих антител и комплексов эпитоп CCR8-нанотело (1-25).

Fab и mAb к CCR8	huCCR8(1-25)[C25S]-Nb						Изотип Nb
	k_a ($M^{-1}s^{-1}$)	k_{off} (s^{-1})	k_a (s^{-1})	k_{off} (s^{-1})	K_D (нМ)	K_D (нМ)	

Fab (HCVR, SEQ ID NO: 13; LCVR, SEQ ID NO: 14)	6,06 E+0 5	5,75 E+0 3	1,06 E-02	6,36 E-05	17 ,4	0,2	связывание отсутствует
huCCR8_44379(VH:D61A_D72A, VL:N67Q_M99E_W109F_S111A)_ huIgG1z (mAb) (HC, SEQ ID NO: 1239; LC, SEQ ID NO: 1130)	1,46 E+0 5	1,32 E+0 3	1,14 E-03	1,39 E-05	7 8	0,1	связывание отсутствует
huCCR8_44379(VH:D61S, VL:N67Q_M99G_W109F_S111A)_ huIgG1z (mAb) (HC, SEQ ID NO: 1240; LC, SEQ ID NO: 1132)	1,10 E+0 5	1,18 E+0 3	7,98 E-04	1,53 E-05	7 2	0,2	связывание отсутствует
huCCR8_44379(VH:D72S, VL: N67A_S68A_ M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb) (HC, SEQ ID NO: 1238; LC, SEQ ID NO: 1128)	9,93 E+0 4	9,76 E+0 2	9,75 E-04	1,37 E-05	9 8	0,2	связывание отсутствует
huCCR8(32360LC:K38R)_huIgG1z (mAb) (HC, SEQ ID NO: 1237; LC, SEQ ID NO: 1126)	Двухфазное связывание						связывание отсутствует

[00255] Эти данные демонстрируют, что CCR8-связывающие антитела по настоящему изобретению связываются с N-концевыми пептидами CCR8 человека, содержащими аминокислоты 1-12 (SEQ ID NO: 82) и аминокислоты 1-25 (остатки 1-25 из SEQ ID NO: 31), экспрессирующимися в клетках человека, с высокой аффинностью.

Пример 16. ADCC в присутствии или при отсутствии лиганда

[00256] Для определения ADCC с помощью антител к CCR8, которые либо блокируют связывание лиганда, либо не блокируют связывание лиганда, применяли проточную цитометрию для измерения живых и мертвых клеток в присутствии различных концентраций лиганда и антитела к CCR8. В эксперименте (“исследование А”) 100 пМ афукозилированного антитела к CCR8 по настоящему изобретению, которое связывается с уникальным эпитопом и не блокирует связывание лиганда (антитело, содержащее аминокислотные последовательности HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 и LCDR3 под SEQ ID NO:1-6 соответственно; “неблокирующее mAb”), или три антитела к CCR8,

которые блокируют связывание лиганда (“блокирующее mAb”), инкубировали с клетками HUT78, которые экспрессируют CCR8, линией NK-клеток NK92MI, экспрессирующей CD16 (эффекторные клетки), и увеличивающимися концентрациями CCL1 (лиганд) от 0,128 пМ до 50 нМ. В другом эксперименте (“исследование В”) следовали аналогичным процедурам, как описано выше, за исключением того, что сначала к клеткам HUT78 добавляли увеличивающиеся концентрации CCL1 на тридцать минут, а затем добавляли 100 пМ антитела и эффекторные клетки. Значения IC₅₀ и нижние значения % уничтожения приведены в таблице 14.

Следуя по существу описанным процедурам, получили следующие данные.

Таблица 14. ADCC-активность блокирующих и неблокирующих антител к CCR8 в присутствии CCL1.

	Исследование А		Исследование В	
	IC ₅₀ (CCL1) нМ	Нижнее значение уничтожения	IC ₅₀ (CCL1) нМ	Нижнее значение уничтожения
Неблокирующее mAb	0,34	19,6	1,0	12,9
Блокирующее mAb 1	3,0	-2,6	2,3	-8,7
Блокирующее mAb 2	1,0	4,3	1,1	7,0
Блокирующее mAb 3	2,4	3,6	2,8	2,8
huIgG1, контроль	N/A	-1,5	N/A	1,3

[00257] Эти данные демонстрируют, что как в исследовании А, так и в исследовании В в присутствии лиганда антитело к CCR8 по настоящему изобретению, которое связывается с уникальным эпитопом и не блокирует связывание лиганда, характеризовалось высокой активностью и также демонстрировало самое высокое нижнее значение % уничтожения, что обеспечивает измерение способности к ADCC при высоких концентрациях CCL1.

Пример 17. Комбинация антитела к CCR8 и молекулы ViTE® in vivo

Мышиное суррогатное истощающее антитело к CCR8 оценивали в комбинации с суррогатной молекулой ТАА-ViTE в отношении его способности усиливать

противоопухолевую активность в модели опухоли B16F10. Для этого исследования эффективности комбинации выбрали модель опухоли B16F10, поскольку эта модель невосприимчива к ингибиторам контрольных точек (антитело к PD1 и антитело к CTLA4) и, следовательно, может использоваться для оценки значимых различий при комбинированной терапии на основе молекулы BiTE и mAb к CCR8 в этом примере.

Опухолевые клетки B16F10 сконструировали с обеспечением экспрессии молекулы BiTE опухолеассоциированного антигена (ТАА) и имплантировали иммунокомпетентной гуманизированной линии CD3ε KI, что позволяет оценивать молекулы ТАА-BiTE с помощью scFv к CD3 I2C, распознающего CD3ε человека. Животных, несущих опухоль B16F10-ТАА, обрабатывали либо истощающим антителом mIgG2a к CCR8, молекулой ТАА-BiTE в качестве отдельных средств, либо комбинацией истощающего антитела mIgG2a к CCR8 и молекулы ТАА-BiTE.

Опухолевые клетки, экспрессирующие B16F10-ТАА, имплантировали подкожно в иммунокомпетентной мышинной модели, экспрессирующей цепь гуманизированного CD3ε (huCD3ε KI) в день 0. Опухоли распределили в день 12 в различные группы обработки (n=10/группа) со средним объемом опухоли, составляющим 108,37 мм³. Животным ретроорбитально вводили дозу 50 мкг/кг или контрольной молекулы BiTE, или ТАА-BiTE в дни исследования 13 и 20 (QWk x 2). Животные также получали 10 мг/кг или контрольного изотипического mIgG2a, или афукозилированного антитела mIgG2a к CCR8, дозу которых вводили внутривентриально в дни исследования 13, 16 и 19 (Q3D x 3).

Объем опухоли измеряли два раза в неделю. Рост отдельных опухолей для групп обработки изображен в виде лепестковых диаграмм на фигуре 5. Животных без измеримых опухолей, определенных как животные с полным ответом (CR), оценивали до дня 48.

Как показано на фигуре 5, монотерапия на основе mIgG2a к CCR8 (гр. 3; фигура 5C) не была эффективной в этой модели холодной опухоли, невосприимчивой к антителу к CTLA4. Монотерапия с применением ТАА-BiTE (гр. 2; фиг. 5B) привела к задержке роста опухоли и появлению 1 животного без опухоли/с полным ответом (CR) по окончании исследования. Интересно, что комбинация mIgG2a к CCR8 и ТАА-BiTE (гр. 4; фиг. 5D) привела к 7 CR, демонстрируя значительную пользу комбинации истощающих mAb к CCR8 с молекулами BiTE для усиления противоопухолевого иммунитета.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Антитело 1 IgG2, HCDR1 (SEQ ID NO: 1)

NARMG

Антитело 1 IgG2, HCDR2 (SEQ ID NO: 2)

RIKSKTEGGTRDYAAPVKG

Антитело 1 IgG2, HCDR3 (SEQ ID NO: 3)

YSGV

Антитело 1 IgG2, LCDR1 (SEQ ID NO: 4)

KSSQSVLYSSNNKNYLA

Антитело 1 IgG2, LCDR2 (SEQ ID NO: 5)

WASTRES

Антитело 1 IgG2, LCDR3 (SEQ ID NO: 6)

QQYYSIPIT

Антитело 2 IgG2, HCDR1 (SEQ ID NO: 7)

NYGMH

Антитело 2 IgG2, HCDR2 (SEQ ID NO: 8)

VISYDGSNKFYADSVKG

Антитело 2 IgG2, HCDR3 (SEQ ID NO: 9)

AGGIGRFDY

Антитело 2 IgG2, LCDR1 (SEQ ID NO: 10)

KYSQSLHSDGKTYLF

Антитело 2 IgG2, LCDR2 (SEQ ID NO: 11)

EVSNRFS

Антитело 2 IgG2, LCDR3 (SEQ ID NO: 12)

MQTLKLPLT

Антитело 1 IgG2, HCVR (SEQ ID NO: 13)

EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSNARMGWVRQAPGKGLEWVGRIKS
KTEGGTRDYAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCTSYSGVWGQGM
VTVSS

Антитело 1 IgG2, LCVR (SEQ ID NO: 14)

DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLYSSNKNYLAHYHQKPGQSPKLLIS
WASTRESGVPDRFSGSGGTDFLTINSQAEDVAVYYCQQYYSIPITFGGGTKVEIKR

Антитело 1 IgG2, HC (SEQ ID NO: 15)

EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSNARMGWVRQAPGKGLEWVGRIKS
KTEGGTRDYAAPVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYCTSYSGVWGQGM
VTVSSASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPA
VLQSSGLYSLSSVTVPSNFGTQYTCNVDHKPSNTKVDKTKVERKCCVECPAPPV
AGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREE
QFNSTFRVVSFLTVVHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPAPIEKTISKTKGQPREPQVYTLPP
SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTTPMLDSDGSFFLYSKLTV
DKSRWQQGNVFCFSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

Антитело 1 IgG2, LC (SEQ ID NO: 16)

DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLYSSNKNYLAHYHQKPGQSPKLLIS
WASTRESGVPDRFSGSGGTDFLTINSQAEDVAVYYCQQYYSIPITFGGGTKVEIKRT
VAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDS
KDSTYLSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

Антитело 2 IgG2, HCVR (SEQ ID NO: 17)

QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGMHWVRQAPGKGLEWVAVISY
DGSNKFYADSVKGRFTISRDNSSKNTLYLQMSSLRVEDTAVYYCARAGGIGRFDYWGGQ

TLVTVSS

Антитело 2 IgG2, LCVR (SEQ ID NO: 18)

DFVMTQTPLSLSVTPGQPASISCKYSQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQPPHLLIYE
VSNRFSGVPDRFSGSGSGTDFTLKISRVEAEDVGLYYCMQTLKLPLTFGGGTKVEIN

Антитело 2 IgG2, HC (SEQ ID NO: 19)

QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGMHWVRQAPGKGLEWVAVISY
DGSNKFYADSVKGRFTISRDNKKTLYLQMSSLRVEDTAVYYCARAGGIGRFDYWGQG
TLVTVSSASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTF
PAVLQSSGLYSLSSVTVTPSSNFGTQTYTCNVDPKPSNTKVDKTVERKCCVECPPCAPP
VAGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPR
EEQFNSTFRVVSVLTVVHQQDWLNGKEYKCKVSNKGLPAPIEKTKKGQPREPQVYTL
PPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPMLDSGDSFFLYSKL
TVDKSRWQQGNVFCSCVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

Антитело 2 IgG2, LC (SEQ ID NO: 20)

DFVMTQTPLSLSVTPGQPASISCKYSQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQPPHLLIYE
VSNRFSGVPDRFSGSGSGTDFTLKISRVEAEDVGLYYCMQTLKLPLTFGGGTKVEINRTV
AAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSK
DSTYLSSTLTLSKADYEEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

hCCR8 (SEQ ID NO: 21)

MDYTLDLSTVTVTDYYPDIFSSPCDAELIQTNGKLLAVFYCLLFVFSLLGNSL
VILVLVCKKLRISITDVYLLNLALS DLLFVFSFPFQTYYLDDQWVFGTVMCKVVS GFYY
IGFYSSMFFITLMSVDRYLA VVHAVYALKVRTIRMGTTLCLAVWLTAIMATIPLL VFYQ
VASEDGV LQCY SFYNQQTLKWKIFTNFKMNILG LLIPFTIFMFCYIKILHQLKRCQNHNK
TKAIRLV LIVVIASLLFWVPFNVLFL TSLHSMHILDGCSISQQLTYATHVTEIISFTHCCV
NPVIYAFVGEKFKKHLSEIFQKSCSQIFNYLGRQMPRESCEKSSSCQQHSSRSSSVDIYL

CCR8 яванского макака (SEQ ID NO: 22)

MDYTLDPSTMTTMDYYPDSLSSPCDGELIQRNDKLLAVFYCLLFVFSLLGNSL
VILVLVCKKLRNITDIYLLNLALS DLLFVFSFPFQTYYLDDQWVFGTVMCKVVS GFYYI
GFYSSMFFITLMSVDRYLA VVHAVYAIKVRTIRMGTTL SLVVWLTAIMATIPLL VFYQV
ASEDGV LQCY SFYNQQTLKWKIFTNFEMNILG LLIPFTIFMFCYIKILHQLKRCQNHNKT
KAIRLV LIVVIASLLFWVPFNVLFL TSLHSMHILDGCSISQQLNYATHVTEIISFTHCCVN
PVIYAFVGEKFKKHLSEIFQKSCSHIFIY LGRQMPRESCEKSSSCQQHSFRSSSIDYIL

CCR8 человека [A27G] (SEQ ID NO: 23)

MDYTLDLSTVTVTDYYPDIFSSPCDGELIQTNGKLLAVFYCLLFVFSLLGNSL
VILVLVCKKLRISITDVYLLNLALS DLLFVFSFPFQTYYLDDQWVFGTVMCKVVS GFYY
IGFYSSMFFITLMSVDRYLA VVHAVYALKVRTIRMGTTLCLAVWLTAIMATIPLL VFYQ
VASEDGV LQCY SFYNQQTLKWKIFTNFKMNILG LLIPFTIFMFCYIKILHQLKRCQNHNK
TKAIRLV LIVVIASLLFWVPFNVLFL TSLHSMHILDGCSISQQLTYATHVTEIISFTHCCV
NPVIYAFVGEKFKKHLSEIFQKSCSQIFNYLGRQMPRESCEKSSSCQQHSSRSSSVDIYL

mCCR8 (SEQ ID NO: 24)

MDYTMENVTMTDYYPDFFTAPCDAEFLLRGSMYLYLAILYCVLFLVGLLGNLSV
 ILVLVGCKKLRISITDIYLLNLAASDLLFVLSIPFQTHNLLDQWVFGTAMCKVVSGLYYIG
 FFSSMFFITLMSVDRYLAIVHAVYAIKVRTASVGTALSLTVWLA AVTATIPLMVFYQVA
 SEDGMLQCFQFYEEQSLRWKLFTHFEINALGLLLFAILLFCYVRILQQLRGCLNHNRT
 AIKLVLTVVIVSLLFWVPFNVALFLTSLHDLHILDGCATRQRLALAIHVTEVISFTHCCVN
 PVIYAFIGEKFKKHLMDFVQKSCSHIFLYLGRQMPVGALERQLSSNQRSSHSSTLDDIL

CCR8 крысы (SEQ ID NO: 25)

MDYTLEPNVTMTDYYPDFFTTPCDTELLLRGGTLYLAVLYCILFVLGLLGNLSVI
 LVLVACKKLRISITDVYLLNLAASDLLFVLSIPFQTHNLLDQWVFGTVMCKVVSGLYYIG
 FFSSMLFITLMSVDRYLA VVHPVHAIKVRTARVGTALSLAVWLAAIAATVPLMVFYQVS
 SEDGMLQCFQLYDEQSLRWKLFTHFEVNALGLLLFAILLFCYVRILQQLRGCLNHNRT
 RAIKLVLTIVVVSLLFWVPFNVLFLTSLHDMHILEGCATRQRLALATHVTEVISFMHCC
 VNPVIYAFIGEKFKKHLVDVFQKSCSHIFLYVGRQMPVGALERQLSSNQRSSHSSTLDYI
 L

hCCR4 (SEQ ID NO: 26)

MNPTDIADTTLDESIYSNYLYESIPKPCTKEGIKAFGELFLPLYSLVVFVGLLGN
 SVVVLVLFKYKRLRSMTDVYLLNLAISDLLFVFSLPFWGYA ADQWVFGGLGCKMISW
 MYLVGFYSGIFFVMLMSIDRYLAIVHAVFSLRARTLTYGVITSLATWSVAVFASLPGFLF
 STCYTERNHTYCKTKYSLNSTTWKVLSSLEINILGLVIPLGIMLFCYSMIIRTLQHCKNEK
 KNKAVKMIFAVVVLFLGFWTPYNIVLFLETLELEVLQDCTFERDYAIQATETLAFV
 HCCLNPIIYFFLGEKFRKYILQLFKTCRGLFVLCQYCGLLQIYSADTPSSSYTQSTMDHDL
 HDAL

Антитело 1 IgG2, ДНК HC (SEQ ID NO: 27)

GAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCTTGGTAAAGCCTGGGGGGTCCC
 TGAGACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATTTACTTTTCAGTAACGCCCGGATGGGCTGGG
 TCCGCCAGGCTCCAGGGAAGGGGCTGGAGTGGGTTGGCCGTATTAAGCAAAACT
 GAAGGTGGGACAAGAGACTACGCTGCACCCGTGAAAGGCAGATTCACCATCTCAAG
 AGATGATTCAAAAACACGCTGTATCTGCAAATGAACAGCCTGAAAACCGAGGACA
 CAGCCGTGTATTATTGTACCTCGTATAGTGGGGTCTGGGGCCAAGGGACAATGGTCA
 CCGTCTCTTCAGCCTCCACCAAGGGCCATCGGTCTTCCCCCTGGCGCCCTGCTCCA
 GGAGCACCTCCGAGAGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC
 GAACCGGTGACGGTGTCTGGA ACTCAGGCGCTCTGACCAGCGGCGTGACACACCTT
 CCCAGCTGTCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCC
 CTCCAGCAACTTCGGCACCCAGACCTACACCTGCAACGTAGATCACAAGCCCAGCA
 ACACCAAGGTGGACAAGACAGTTGAGCGCAAATGTTGTGTCGAGTGCCACCGTGC
 CCAGCACCACTGTGGCAGGACCGTCAGTCTTCTCTTCCCCCAAACCCAAGGAC
 ACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTCACGTGCGTGGTGGTGGACGTGAGCCAC
 GAAGACCCCGAGGTCCAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATAATGC
 CAAGACAAAGCCACGGGAGGAGCAGTTCAACAGCACGTTCCGTGTGGTTCAGCGTCC
 TCACCGTTGTGCACCAGGACTGGCTGAACGGCAAGGAGTACAAGTGCAAGGTCTCC

AACAAAGGCCTCCCAGCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAACCAAAGGGCAGCC
 CCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCATCCCGGGAGGAGATGACCAAGAACC
 AGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTACCCAGCGACATCGCCGTGGAGT
 GGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACACTACAAGACCACACCTCCCATGCTGGAC
 TCCGACGGCTCCTTCTTCTCTACAGCAAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG
 CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCACAACCACTACACG
 CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAATAG

Антитело 1 IgG2, ДНК LC (SEQ ID NO: 28)

GACATCGTGATGACCCAGTCTCCAGACTCCCTGGCTGTGTCTCTGGGCGAGA
 GGGCCACCATCAACTGCAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTATACAGTTCCAACAATAAG
 AACTACTTAGCTTGGTACCATCAGAAACCAGGACAGTCTCCTAAGCTGCTCATTTCC
 TGGGCATCTACCCGGGAATCCGGGGTCCCTGACCGATTCAAGTGGCAGCGGGTCTGG
 GACAGATTTCACTCTCACCATCAACAGCCTGCAGGCTGAAGATGTGGCAGTTTATTA
 CTGTCAACAATATTATAGTATTCCGATCACTTTCGGCGGAGGGACCAAGGTGGAGAT
 CAAACGA

Антитело 2 IgG2, ДНК HC (SEQ ID NO: 29)

CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGGTCCC
 TGAGACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATTCACCTTCAGTAACTATGGCATGCACTGGG
 TCCGCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTGGCAGTCATATCATATGATGGA
 AGTAATAAATTCTATGCAGACTCCGTGAAGGGCCGATTCACCATCTCCAGAGACAAT
 TCCAAGAAGACTCTGTATCTTCAAATGAGCAGCCTGAGAGTTGAGGACACGGCTGT
 ATATTATTGTGCGAGAGCCGGGGGTATAGGGCGTTTTGACTACTGGGGCCAGGGAA
 CCCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCGC
 CCTGCTCCAGGAGCACCTCCGAGAGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGAC
 TACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTCTGGAACCTCAGGCGCTCTGACCAGCGGCGTG
 CACACCTTCCCAGCTGTCTTACAGTCCTCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGTG
 ACCGTGCCCTCCAGCAACTTCGGCACCCAGACCTACACCTGCAACGTAGATCACAA
 GCCCAGCAACACCAAGGTGGACAAGACAGTTGAGCGCAAATGTTGTGTGCGAGTGCC
 CACCGTGCCAGCACCACTGTGGCAGGACCGTCAGTCTTCTCTTCCCCCAAAC
 CCAAGGACACCCTCATGATCTCCCGGACCCCTGAGGTACAGTGCCTGGTGGTGGAC
 GTGAGCCACGAAGACCCCGAGGTCCAGTTCAACTGGTACGTGGACGGCGTGGAGGT
 GCATAATGCCAAGACAAAGCCACGGGAGGAGCAGTTCAACAGCACGTTCCGTGTGG
 TCAGCGTCTCACCCTGTGTCACCAGGACTGGCTGAACGGCAAGGAGTACAAGTGC
 AAGGTCTCCAACAAGGCCTCCCAGCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAACCAA
 AGGGCAGCCCCGAGAACCACAGGTGTACACCCTGCCCCATCCCGGGAGGAGATGA
 CCAAGAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTACCCAGCGACATC
 GCCGTGGAGTGGGAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAACAACACTACAAGACCACACCTC
 CCATGCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTCTCTACAGCAAGCTCACCGTGGACAAGA
 GCAGGTGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGCAC
 AACCACTACACGCAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGGGTAAATAG

Антитело 2 IgG2, ДНК LC (SEQ ID NO: 30)

GATTTTGTAAATGACCCAGACTCCACTCTCTCTGTCCGTCACCCCTGGACAGCC
 GGCTCCATCTCCTGCAAGTATAGTCAGAGCCTCCTGCACAGTGATGGAAAGACCTA
 TTTGTTTTGGTACCTGCAGAAGCCAGGCCAGCCTCCACACCTCCTGATCTATGAAGT
 TTCCAACCGGTTCTCTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAGTGGCAGCGGGTCAGGGACAG
 ATTTCACACTGAAGATCAGCCGGGTGGAGGCTGAGGATGTTGGGCTTTATTACTGCA
 TGCAAACCTTTAAAGCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAGGGACCAAGGTGGAGATCAAC
 CGA

CCR8 человека 1-35 (SEQ ID NO: 31)

MDYTLDLVTTVTDYYPDIFSSPCDAELIQTNGK

Зелувалимаб, LCDR1 (SEQ ID NO: 32)

RASQGISNWLA

Зелувалимаб, LCDR2 (SEQ ID NO: 33)

AASSLQS

Зелувалимаб, LCDR3 (SEQ ID NO: 34)

QQAESFPHT

Зелувалимаб, HCDR1 (SEQ ID NO: 35)

SYDMS

Зелувалимаб, HCDR2 (SEQ ID NO: 36)

LISGGGSQTYAESVKG

Зелувалимаб, HCDR3 (SEQ ID NO: 37)

PSGHYFYAMDV

Зелувалимаб, VL (SEQ ID NO: 38)

DIQMTQSPSSVSASVGDRTITCRASQGISNWLAWYQQKPGKAPKLLIFAASSLQ
 SGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLPEDFATYYCQQAESFPHTFGGGTKVEIK

Зелувалимаб, VH (SEQ ID NO: 39)

EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYDMSWVRQAPGKGLEWVSLISGG
 GSQTYAESVKGRTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCASPSGHYFYAMDVWG
 QGTTVTVSS

Зелувалимаб, LC (SEQ ID NO: 40)

DIQMTQSPSSVSASVGDRTITCRASQGISNWLAWYQQKPGKAPKLLIFAASSLQ
 SGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLPEDFATYYCQQAESFPHTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFI
 FPPSDEQLKSGTASVVCLLNFPYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKSTYSLS
 STLTLKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

Зелувалимаб, HC (SEQ ID NO: 41)

EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYDMSWVRQAPGKGLEWVSLISGG
 GSQTYAESVKGRTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCASPSGHYFYAMDVWG
 QGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV
 HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKEPKSCDKTHTCP
 PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHN

AKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR
EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSGGS
FFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

Антитело 20A2.003, LCDR1 (SEQ ID NO: 42)

SGDKLGDKYAS

Антитело 20A2.003, LCDR2 (SEQ ID NO: 43)

QDRKRPS

Антитело 20A2.003, LCDR3 (SEQ ID NO: 44)

QAFESSTEV

Антитело 20A2.003, HCDR1 (SEQ ID NO: 45)

NYGMH

Антитело 20A2.003, HCDR2 (SEQ ID NO: 46)

LIWYDASKKYAESVKG

Антитело 20A2.003, HCDR3 (SEQ ID NO: 47)

DPSSLTGSTGYGMDV

Антитело 20A2.003, VL (SEQ ID NO: 48)

SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDKLGDKYASWYQQKPGQSPVLVIYQDRKRPS
GIPERFSGSNSGNTATLTISGTQAMDEADYYCQAFESSTEVFGGGTKLTVL

Антитело 20A2.003, VH (SEQ ID NO: 49)

QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGMHWVRQAPGKGLEWVALIW
YDASKKYAESVKGRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAAYYCARDPSSLTGSTGYG
GMDVWGQGTITVTVSS

Антитело 20A2.003, LC (SEQ ID NO: 50)

SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDKLGDKYASWYQQKPGQSPVLVIYQDRKRPS
GIPERFSGSNSGNTATLTISGTQAMDEADYYCQAFESSTEVFGGGTKLTVLGQPKAAPSV
TLFPPSSEELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNKYAA
SSYLSLTPEQWKSQRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS

Антитело 20A2.003, HC (SEQ ID NO: 51)

QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYGMHWVRQAPGKGLEWVALIW
YDASKKYAESVKGRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAAYYCARDPSSLTGSTGYG
GMDVWGQGTITVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS
GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKEPKSC
DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYV
DGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS
KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
VLDSGGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

Антитело 22D4.006, LCDR1 (SEQ ID NO: 52)

SGDALPKKYAY

Антитело 22D4.006, LCDR2 (SEQ ID NO: 53)

EDAKRPS

Антитело 22D4.006, LCDR3 (SEQ ID NO: 54)

YSTDASGNHRV

Антитело 22D4.006, HCDR1 (SEQ ID NO: 55)

DYSMS

Антитело 22D4.006, HCDR2 (SEQ ID NO: 56)

GINWNGGRTRYADAVKG

Антитело 22D4.006, HCDR3 (SEQ ID NO: 57)

EFNNFESNWFDP

Антитело 22D4.006, VL (SEQ ID NO: 58)

SYELTQPPSVSVSPGQTARITCSGDALPKKYAYWYQQKPGQAPVLVISED AKRPS
GIPERFSGSSSGTMATLTISGAQVEDEADYYCYSTDASGNHRVFGGGTKLTVL

Антитело 22D4.006, VH (SEQ ID NO: 59)

EVQLVESGGSVVVRPGGSLRLSCAASGFTVDDYSMSWVRQVPGKGLEWVSGINW
NGGRTRYADAVKGRFTISRDSAKNSLYLQMNSLRAEDTALYYCAREFNNFESNWFDPW
GQGLVTVSS

Антитело 22D4.006, LC (SEQ ID NO: 60)

SYELTQPPSVSVSPGQTARITCSGDALPKKYAYWYQQKPGQAPVLVISED AKRPS
GIPERFSGSSSGTMATLTISGAQVEDEADYYCYSTDASGNHRVFGGGTKLTVLGQPAA
PSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTTPSKQSNK
YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS

Антитело 22D4.006, HC (SEQ ID NO: 61)

EVQLVESGGSVVVRPGGSLRLSCAASGFTVDDYSMSWVRQVPGKGLEWVSGINW
NGGRTRYADAVKGRFTISRDSAKNSLYLQMNSLRAEDTALYYCAREFNNFESNWFDPW
GQGLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG
VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTC
PPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVH
NAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQP
REPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTTPVLDS DG
SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

Антитело 22D4.017, LCDR1 (SEQ ID NO: 62)

SGDALPKKYAY

Антитело 22D4.017, LCDR2 (SEQ ID NO: 63)

EDAKRPS

Антитело 22D4.017, LCDR3 (SEQ ID NO: 64)

YSTDASGNHRV

Антитело 22D4.017, HCDR1 (SEQ ID NO: 65)

DYSMS

Антитело 22D4.017, HCDR2 (SEQ ID NO: 66)

GINWNAGRTRYADAVKG

Антитело 22D4.017, HCDR3 (SEQ ID NO: 67)

EFNNFESNWFDP

Антитело 22D4.017, VL (SEQ ID NO: 68)

SYELTQPPSVSVSPGQTARITCSGDALPKKYAYWYQQKPGQAPVLVISED AKRPS
GIPERFSGSSSGTMTLTISGAQVEDEADYYCYSTDASGNHRVFGGGTKLTVL

Антитело 22D4.017, VH (SEQ ID NO: 69)

EVQLVESGGSVVVRPGGSLRLSCAASGFTVDDYSMSWVRQVPGKGLEWVSGINW
NAGRTRYADAVKGRFTISRDSAKNSLYLQMNSLRAEDTALYYCAREFNNFESNWFDPW
GQGLTVTVSS

Антитело 22D4.017, LC (SEQ ID NO: 70)

SYELTQPPSVSVSPGQTARITCSGDALPKKYAYWYQQKPGQAPVLVISED AKRPS
GIPERFSGSSSGTMTLTISGAQVEDEADYYCYSTDASGNHRVFGGGTKLTVLGQPAA
PSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGVETTTPSKQSNK
YAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS

Антитело 22D4.017, HC (SEQ ID NO: 71)

EVQLVESGGSVVVRPGGSLRLSCAASGFTVDDYSMSWVRQVPGKGLEWVSGINW
NAGRTRYADAVKGRFTISRDSAKNSLYLQMNSLRAEDTALYYCAREFNNFESNWFDPW
GQGLTVTVSSASTKGPSVFLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG
VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTC
PPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVH
NAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQP
REPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTTPVLDSGD
SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

Антитело 20C1.006, LCDR1 (SEQ ID NO: 72)

RASQGISNWLA

Антитело 20C1.006, LCDR2 (SEQ ID NO: 73)

AASSLQS

Антитело 20C1.006, LCDR3 (SEQ ID NO: 74)

QQAESFPHT

Антитело 20C1.006, HCDR1 (SEQ ID NO: 75)

SYDMS

Антитело 20C1.006, HCDR2 (SEQ ID NO: 76)

LISGGGSNTYYAESVKG

Антитело 20C1.006, HCDR3 (SEQ ID NO: 77)

PSGHYFYAMDV

Антитело 20C1.006, VL (SEQ ID NO: 78)

DIQMTQSPSSVSASVGDRTITCRASQGISNWLAWYQQKPGKAPKLLIFAASSLQ
SGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQAESFPHTFGGGTKVEIK

Антитело 20C1.006, VH (SEQ ID NO: 79)

EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYDMSWVRQAPGKGLEWVSLISGG
GSNTYYAESVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCASPSGHYFYAMDVWG

QGTTVTVSS

Антитело 20C1.006, LC (SEQ ID NO: 80)

DIQMTQSPSSVSASVGDRTITCRASQGISNWLAWYQQKPGKAPKLLIFAASSLQ
SGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQAESFPHTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFI
FPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSLS
STLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC

Антитело 20C1.006, HC (SEQ ID NO: 81)

EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYDMSWVRQAPGKGLEWVSLISGG
GSNTYYAESVKGRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCASPSGHYFYAMDVWG
QGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV
HTFPAVLQSSGLYSLSSVTVTPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVKDKKVEPKSCDKTHTCP
PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHN
AKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR
EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGS
FFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSCVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

Пептид CCR8 P_1-12 (SEQ ID NO: 82)

MDYTLDLSTTV

Пептид CCR8 P_13-24 (SEQ ID NO: 83)

TDYYYPDIFSSP

Пептид CCR8 P_25-35 (SEQ ID NO: 84)

CDAELIQTNGK

Пептид CCR8 P_7-18 (SEQ ID NO: 85)

LSVTTVTDYYYP

Пептид CCR8 P_19-30 (SEQ ID NO: 86)

DIFSSPCDAELI

Таблица 15. Последовательности молекул BiTE.

	ОПИСАНИЕ	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
CD3-СВЯЗЫВАЮЩИЙ ДОМЕН (I2C)		
87	CDR-L1 к CD3 (I2C)	GSSTGAVTSGNYPN
88	CDR-L2 к CD3 (I2C)	GTKFLAP
89	CDR-L3 к CD3 (I2C)	VLWYSNRWV
90	CDR-H1 к CD3 (I2C)	KYAMN
91	CDR-H2 к CD3 (I2C)	RIRSKYNNYATYYADSVKD

92	CDR-H3 к CD3 (I2C)	HGNFGNSYISYWAY
93	VH к CD3 (I2C)	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGLTVTVSS
94	VL к CD3 (I2C)	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGK AALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
95	VH-VL к CD3 (I2C)	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVL
CD3-СВЯЗЫВАЮЩИЙ ДОМЕН (I2E)		
96	CDR-L1 к CD3 (I2E)	GSSTGAVTSGNYPN
97	CDR-L2 к CD3 (I2E)	GTKFLAP
98	CDR-L3 к CD3 (I2E)	VLWYSNRWV
99	CDR-H1 к CD3 (I2E)	KYAIN
100	CDR-H2 к CD3 (I2E)	RIRSKYNNYATYYADAVKD
101	CDR-H3 к CD3 (I2E)	AGNFGSSYISYWAY
102	VH к CD3 (I2E)	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAINW VRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADAVKDRF TISRDDSKNTVYLQMNNLKTEDTAVYYCARAGNFG

		SSYISYWAYWQGGLVTVSS
103	VL к CD3 (I2E)	QTVVTQEPSLTVSPGGTITITCGSSTGAVTSGNYPN WVQKKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLSGGK AALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGSGTKLT VL
CD33		
104	CDR-L1 к CD33 (E11)	KSSQSVLDSSTNKNSLA
105	CDR-L2 к CD33 (E11)	WASTRES
106	CDR-L3 к CD33 (E11)	QQSAHFPIT
107	CDR-H1 к CD33 (E11)	NYGMN
108	CDR-H2 к CD33 (E11)	WINTYTGEPTYADKFQG
109	CDR-H3 к CD33 (E11)	WSWSDGYVYFDY
110	VH к CD33 с цистеиновым зажимом (E11)	QVQLVQSGAEVKKPGESVKVSKASGYTFTNYGMN WVKQAPGQCLEWMGWINTYTGEPTYADKFQGRVT MTTDTSTSTAYMEIRNLGGDDTAVYYCARWSWSD GYVYFDYWGQGTSVTVSS
111	VH к CD33 без цистеинового зажима (E11)	QVQLVQSGAEVKKPGESVKVSKASGYTFTNYGMN WVKQAPGQGLEWMGWINTYTGEPTYADKFQGRVT MTTDTSTSTAYMEIRNLGGDDTAVYYCARWSWSD GYVYFDYWGQGTSVTVSS
112	VL к CD33 с цистеиновым зажимом (E11)	DIVMTQSPDSLTVSLGERTTINCKSSQSVLDSSTNKN SLAWYQQKPGQPPKLLLSWASTRESGIPDRFSGSGS GTDFTLTIDSPQPEDSATYYCQSAHFPITFGCGTRLE IK
113	VL к CD33 без цистеинового зажима (E11)	DIVMTQSPDSLTVSLGERTTINCKSSQSVLDSSTNKN SLAWYQQKPGQPPKLLLSWASTRESGIPDRFSGSGS GTDFTLTIDSPQPEDSATYYCQSAHFPITFGQTRL EIK

114	scFv к CD33 с цистеиновым зажимом E11	QVQLVQSGAEVKKPGESVKV SCKASGYTFTNYGMN WVKQAPGQCLEWMGWINTYTGEPTYADKFQGRVT MTTDTSTSTAYMEIRNLGGDDTAVYYCARWSWSD GYYVYFDYWGQGTSVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS DIVMTQSPDSLTVSLGERTTINCKSSQSVLDSSTNKN SLAWYQQKPGQPPKLLLSWASTRESGIPDRFSGSGS GTDFTLTIDSPQPEDSATYYCQQSAHFPITFGCGTRLE IK
115	scFv к CD33 без цистеинового зажима E11	QVQLVQSGAEVKKPGESVKV SCKASGYTFTNYGMN WVKQAPGQGLEWMGWINTYTGEPTYADKFQGRVT MTTDTSTSTAYMEIRNLGGDDTAVYYCARWSWSD GYYVYFDYWGQGTSVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS DIVMTQSPDSLTVSLGERTTINCKSSQSVLDSSTNKN SLAWYQQKPGQPPKLLLSWASTRESGIPDRFSGSGS GTDFTLTIDSPQPEDSATYYCQQSAHFPITFGQGTRL EIK
116	Биспецифическая молекула к CD33 с цистеиновым зажимом (E11) x к CD3 (I2C)	QVQLVQSGAEVKKPGESVKV SCKASGYTFTNYGMN WVKQAPGQCLEWMGWINTYTGEPTYADKFQGRVT MTTDTSTSTAYMEIRNLGGDDTAVYYCARWSWSD GYYVYFDYWGQGTSVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS DIVMTQSPDSLTVSLGERTTINCKSSQSVLDSSTNKN SLAWYQQKPGQPPKLLLSWASTRESGIPDRFSGSGS GTDFTLTIDSPQPEDSATYYCQQSAHFPITFGCGTRLE IKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSAASGFT FNKYAMNWRQAPGKLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYY CVRHGNFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGG GGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARF SGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWV FGGGTKLTVL
117	Биспецифическая молекула scFc с HLE к CD33 с	QVQLVQSGAEVKKPGESVKV SCKASGYTFTNYGMN WVKQAPGQCLEWMGWINTYTGEPTYADKFQGRVT MTTDTSTSTAYMEIRNLGGDDTAVYYCARWSWSD GYYVYFDYWGQGTSVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS

	<p>цистеиновым зажимом (E11) x к CD3 (I2C)</p>	<p>DIVMTQSPDSLTVSLGERTTINCKSSQSVLDSSTNKN SLAWYQQKPGQPPKLLLSWASTRESGIPDRFSGSGS GTDFTLTIDSPQPEDSATYYCQQSAHFPITFGCGTRLE IKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAAASGFT FNKYAMNWRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYY CVRHGNFGNSYISYWAYWQGTLVTVSSGGGGSGG GGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARF SGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWW FGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKHTHTCPPCPAPE LLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDK SRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
118	<p>Биспецифическая молекула к CD33 с His-меткой (без цистеинового зажима)</p>	<p>QVQLVQSGAE VKKPGESVKV SCKASGYTFT NYGMNWVKQA PGQGLEWMGW INTYTGEPTY ADKFQGRVTM TTDSTSTAY MEIRNLGGDD TAVYYCARWS WSDGYVYFD YWGQTSVTV SSGGGGSGGG GSGGGGSDIV MTQSPDSLTV SLGERTTINC KSSQSVLDSS TNKNSLAWYQ QKPGQPPKLL LSWASTRESG IPDRFSGSGS GTDFTLTIDS PQPEDSATYY CQQSAHFPIT FGQGTRLEIK SGGGGSEVQL VESGGGLVQP GGSLKLSCAA SGFTFNKYAM NWVRQAPGKG LEWVARIRSK YNNYATYYAD SVKDRFTISR</p>

		DDSKNTAYLQ MNNLKTEDTA VYYCVRHGNF GNSYISYWAY WGQGLVTVS SGGGGSGGGG SGGGGSQTVV TQEPSLTVSP GGTVTLTCGS STGAVTSGNY PNWVQQKPGQ APRGLIGGTK FLAPGTPARF SGSLLGGKAA LTLSGVQPED EAEYYCVLWY SNRWVFGGGT KLTVLHHHHH H
EGFRvIII		
119	CDR-L1 κ EGFRvIII	RSSQSLVHSDGNTYLS
120	CDR-L2 κ EGFRvIII	RISRRFS
121	CDR-L3 κ EGFRvIII	MQSTHVPRT
122	CDR-H1 κ EGFRvIII	NYGMH
123	CDR-H2 κ EGFRvIII	VIWYDGSDKYYADSVRG
124	CDR-H3 κ EGFRvIII	DGYDILTGNPRDFDY
125	VH κ EGFRvIII	QVQLVESGGGVVQSGRSLRLSCAASGFTFRNYGMH WVRQAPGKCLEWVAVIWYDGSDKYYADSVRGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGYDILT GNPRDFDYWGQGLVTVSS
126	VL κ EGFRvIII	DTVMTQTPLSSHVTLGQPASISCRSSQSLVHSDGNTY LSWLQQRPGQPPRLLIYRISRRFSGVPDRFSGSGAGT DFTLEISRVEAEDVGVYYCMQSTHVPRTFGCGTKVE IK
127	scFv κ EGFRvIII	QVQLVESGGGVVQSGRSLRLSCAASGFTFRNYGMH WVRQAPGKCLEWVAVIWYDGSDKYYADSVRGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGYDILT GNPRDFDYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS DTVMTQTPLSSHVTLGQPASISCRSSQSLVHSDGNTY LSWLQQRPGQPPRLLIYRISRRFSGVPDRFSGSGAGT DFTLEISRVEAEDVGVYYCMQSTHVPRTFGCGTKVE

		IK
128	Биспецифическая молекула EGFR _{vIII} _CCxCD 3	<p> QVQLVESGGGVVQSGRSLRLSCAASGFTFRNYGMH WVRQAPGKCLEWVAVIWYDGS DKYYADSVRGRFT ISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGYDILT GNPRDFDYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS DTVMTQTPLSSHVTLGQPASISCRSSQSLVHSDGNTY LSWLQQRPGQPPRLLIYRISRRFSGVPDRFSGSGAGT DFTLEISRVEAEDVGVYYCMQSTHVPRTFGCGTKVE IKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFT FNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYY CVRHGNFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGG GGSGGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARF SGSLLGKKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWV FGGGTKLTVL </p>
129	Биспецифическая молекула с HLE EGFR _{vIII} _CCxCD 3-scFc	<p> QVQLVESGGGVVQSGRSLRLSCAASGFTFRNYGMH WVRQAPGKCLEWVAVIWYDGS DKYYADSVRGRFT ISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGYDILT GNPRDFDYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS DTVMTQTPLSSHVTLGQPASISCRSSQSLVHSDGNTY LSWLQQRPGQPPRLLIYRISRRFSGVPDRFSGSGAGT DFTLEISRVEAEDVGVYYCMQSTHVPRTFGCGTKVE IKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFT FNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYY CVRHGNFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGG GGSGGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARF SGSLLGKKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWV FGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN </p>

		GQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPE LLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDK SRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
MSLN		
130	CDR-H1 κ MSLN	DYYMT
131	CDR-H2 κ MSLN	YISSSGSTIYYADSVKG
132	CDR-H3 κ MSLN	DRNSHFDY
133	CDR-L1 κ MSLN	RASQGINTWLA
134	CDR-L2 κ MSLN	GASGLQS
135	CDR-L3 κ MSLN	QQAQSFPR
136	VH κ MSLN	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSDYYMT WIRQAPGKGLEWLSYISSSGSTIYYADSVKGRFTISR DNAKNSLFLQMNSLRAEDTAVYYCARDRNSHFDY WGQGTLVTVSS
137	VL κ MSLN	DIQMTQSPSSVSASVGDRVITTCRASQGINTWLAWY QQKPGKAPKLLIYGASGLQSGVPSRFSGSGSGTDFTL TISSLQPEDFATYYCQQAQSFPRTFGQGTKVEIK
138	scFv κ MSLN	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSDYYMT WIRQAPGKGLEWLSYISSSGSTIYYADSVKGRFTISR DNAKNSLFLQMNSLRAEDTAVYYCARDRNSHFDY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPS SVSASVGDRVITTCRASQGINTWLAWYQQKPGKAP KLLIYGASGLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPED FATYYCQQAQSFPRTFGQGTKVEIK
139	Биспецифическая молекула κ MSLN_5 x CD3	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSDYYMT WIRQAPGKGLEWLSYISSSGSTIYYADSVKGRFTISR DNAKNSLFLQMNSLRAEDTAVYYCARDRNSHFDY

	(I2C)	<p>WGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPS SVSASVGDRVITICRASQGINTWLAWYQQKPGKAP KLLIYGASGLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISLQPED FATYYCQQAКСFPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLV ESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQA PGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTISR DSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYIS YWAYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVV TQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQ KPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL</p>
140	Биспецифическая молекула к MSLN_5xCD3-scFc с HLE	<p>QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSDYYMT WIRQAPGKGLEWLSYISSSGSTIYYADSVKGRFTISR DNAKNSLFLQMNSLRAEDTAVYYCARDNRNSHFDY WGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPS SVSASVGDRVITICRASQGINTWLAWYQQKPGKAP KLLIYGASGLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISLQPED FATYYCQQAКСFPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLV ESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQA PGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTISR DSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYIS YWAYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVV TQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQ KPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGG GGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGK</p>

		EYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
141	Биспецифическая молекула к MSLN_5_CCxCD 3-scFc с HLE (с цистеиновым зажимом)	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSDYYMT WIRQAPGKCLEWLSYISSSGSTIYYADSVKGRFTISR DNAKNSLFLQMNSLRAEDTAVYYCARDRNSHFDY WGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPS SVSASVGDRVTITCRASQGINTWLAWYQQKPGKAP KLLIYGASGLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISLQPED FATYYCQQAQKSFRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLV ESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWRQA PGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTISR DSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYIS YWAYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVV TQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQ KPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGG GGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKN QVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGSGGGGS GGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPK KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDG EVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGK EYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
CDH19		
142	CDR-H1 к CDH19	SYGMH
143	CDR-H2 к CDH19	FIWYEGSNKYAESVKD

144	CDR-H3 к CDH19	RAGIIGTIGYYYYGMDV
145	CDR-L1 к CDH19	SGDRLGEKYTS
146	CDR-L2 к CDH19	QDTKRPS
147	CDR-L3 к CDH19	QAWESSTVV
148	VH к CDH19	QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKGLEWVAFIWEYEGSNKYAAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTITVTVSS
149	VH CDH19 65254.007 с цистеиновым зажимом	QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKCLEWVAFIWEYEGSNKYAAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTITVTVSS
150	VL к CDH19	SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLGEKYTSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFSGGKLTVLS
151	VL CDH19 65254.007 с цистеиновым зажимом	SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLGEKYTSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFSGGKLTVL
152	VH-VL к CDH19	QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKGLEWVAFIWEYEGSNKYAAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTITVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLGEKYTSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFSGGKLTVLS
153	scFv CDH19 65254.007 с цистеиновым зажимом	QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKCLEWVAFIWEYEGSNKYAAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTITVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLGEKYTSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFSGGKLTVL
154	Биспецифическая	QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH

	молекула к CDH19	WVRQAPGKGLEWVAFIWEYEGSNKYAAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLGEKYTSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFGGGTKLTVLSSG GGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYA MNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTTLTVSSGGGGSGGGGSGG GGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLL GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGG TKLTVLHHHHHH
155	Биспецифическая молекула CDH19 65254.007 с цистеиновым зажимом	QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKCLEWVAFIWEYEGSNKYAAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLGEKYTSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFSGGKTLTVLSSG GGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYA MNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTTLTVSSGGGGSGGGGSGG GGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLL GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGG TKLTVL
156	Биспецифическая молекула CDH19 65254.007 x I2C- scFc с HLE	QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKGLEWVAFIWEYEGSNKYAAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLGEKYTSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS

		<p>GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFGGGTKLTVLSGG GGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYA MNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGG GGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLL GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGG TKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV EVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGK EYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSV FLFPPPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLH QDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWE SNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFCSSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
157	<p>Биспецифическая молекула CDH19 65254.007 x I2C - scFc_ c HLE</p>	<p>QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKGLEWVAFIWYEGSNKYAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTITVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLEKYSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFGGGTKLTVLSGG GGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYA MNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGG GGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLL</p>

		GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGG TKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV EVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGK EYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNKKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFCSSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
158	Биспецифическая молекула CDH19 65254.007 x I2C - scFc с HLE с цистеиновым зажимом	QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKCLEWVAFIWEYEGSNKYAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTITVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLEKYSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTRKPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFSGGKTLTVLSSG GGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSAASGFTFNKYA MNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGG GGSTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCSGSGTAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGKFLAPGTPARFSGSLL GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGG TKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV EVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGK EYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSS

		<p>VMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLH QDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWE SNGQPENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
159	<p>Биспецифическая молекула CDH19 65254.007 x I2C - scFc_delGK с HLE с цистеиновым зажимом</p>	<p>QVQLVESGGGVVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYGMH WVRQAPGKCLEWVAFIWEYEGSNKYAAESVKDRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARRAGIIGTI GYYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGS SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDRLGEKYTSWYQQ RPGQSPLLVIYQDTKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTIS GTQAMDEADYYCQAWESSTVVFSGTKLTVLSSG GGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYA MNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTTLVTVSSGGGGSGGGGSGG GGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLL GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGG TKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPK KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDG VEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGK EYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG</p>

		NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
FLT3		
160	CDR-H1 κ FLT3	NARMGVS
161	CDR-H2 κ FLT3	HIFSNDEKSYSTSLKN
162	CDR-H3 κ FLT3	IVGYGSGWYGFFDY
163	CDR-L1 κ FLT3	RASQGIRNDLG
164	CDR-L2 κ FLT3	AASTLQS
165	CDR-L3 κ FLT3	LQHNSYPLT
166	VH κ FLT3	QVTLKESGPTLVKPTETLTLTCTLSGFSLNNARMGV SWIRQPPGKCLEWLAHIFSNDEKSYSTSLKNRLTISK DSSKTQVVLMTNVDPVDTATYYCARIVGYGSGWY GFFDYWGQGTLVTVSS
167	VL κ FLT3	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNDLGWY QQKPGKAPKRLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTEFTL TISSLQPEDFATYYCLQHNSYPLTFGCGTKVEIK
168	VH-VL κ FLT3	QVTLKESGPTLVKPTETLTLTCTLSGFSLNNARMGV SWIRQPPGKCLEWLAHIFSNDEKSYSTSLKNRLTISK DSSKTQVVLMTNVDPVDTATYYCARIVGYGSGWY GFFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQM TQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNDLGWYQQKP GKAPKRLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSL QPEDFATYYCLQHNSYPLTFGCGTKVEIK
169	Биспецифическая молекула FLT3_7 A8xCD3	QVTLKESGPTLVKPTETLTLTCTLSGFSLNNARMGV SWIRQPPGKCLEWLAHIFSNDEKSYSTSLKNRLTISK DSSKTQVVLMTNVDPVDTATYYCARIVGYGSGWY GFFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQM TQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGIRNDLGWYQQKP GKAPKRLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSL QPEDFATYYCLQHNSYPLTFGCGTKVEIKSGGGGSE VQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNW VRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGN SYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQ TVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNW

		VQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKA ALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTV L
170	Биспецифическая молекула FLT3_7 A8xCD3-scFc с HLE	QVTLKESGPTLVKPTETLTLTCTLSGFSLNNARMGV SWIRQPPGKCLEWLAHIFSNDEKSYSTSLKNRLTISK DSSKTQVVLMTNVDPVDTATYYCARIVGYGSGWY GFFDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQM TQSPSSLSASVGDRVITICRASQGIRNDLGWYQQKP GKAPKRLIYAASLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSL QPEDFATYYCLQHNSYPLTFGCGTKVEIKSGGGGSE VQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNW VRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGN SYISYWAYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQ TVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNW VQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKA ALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTV LGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHN AKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKC KVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNV FSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYV DGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWL NGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ PENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNV FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
DLL3		
171	HCDR1 к DLL3	SYYS
172	HCDR2 к DLL3	YVYYSGTTNYPNPSLKS
173	HCDR3 к DLL3	IAVTGFYFDY

174	LCDR1 к DLL3	RASQRVNNNYLA
175	LCDR2 к DLL3	GASSRAT
176	LCDR3 к DLL3	QQYDRSPLT
177	VH к DLL3 с цистеиновым зажимом	QVQLQESGPGGLVKPSETLSLTCTVSGGSISSYYWSWI RQPPGKCLEWIGYVYYSGTTNYPNPSLKSRVTISVDTS KNQFSLKLSSVTAADTAVYYCASIAVTGFYFDYWG QGTLVTVSS
178	VL к DLL3 с цистеиновым зажимом	EIVLTQSPGTLSPGERVTLSCRASQRVNNNYLAW YQQRPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFT LTISRLEPEDFAVYYCQQYDRSPLTFGCGTKLEIK
179	VH-VL к DLL3 с цистеиновым зажимом	QVQLQESGPGGLVKPSETLSLTCTVSGGSISSYYWSWI RQPPGKCLEWIGYVYYSGTTNYPNPSLKSRVTISVDTS KNQFSLKLSSVTAADTAVYYCASIAVTGFYFDYWG QGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTL LSPGERVTLSCRASQRVNNNYLAWYQQRPGQAPRL LIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFA VYYCQQYDRSPLTFGCGTKLEIK
180	Биспецифическая молекула DLL3_1_CCхCD3	QVQLQESGPGGLVKPSETLSLTCTVSGGSISSYYWSWI RQPPGKCLEWIGYVYYSGTTNYPNPSLKSRVTISVDTS KNQFSLKLSSVTAADTAVYYCASIAVTGFYFDYWG QGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTL LSPGERVTLSCRASQRVNNNYLAWYQQRPGQAPRL LIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFA VYYCQQYDRSPLTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVES GGGLVQPGGSLKLSAASGFTFNKYAMNWVRQAP GKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTISRDD SKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISY WAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVT QEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQK PGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
181	Биспецифическая молекула DLL3_1_CCхCD3	QVQLQESGPGGLVKPSETLSLTCTVSGGSISSYYWSWI RQPPGKCLEWIGYVYYSGTTNYPNPSLKSRVTISVDTS KNQFSLKLSSVTAADTAVYYCASIAVTGFYFDYWG

	-scFc_c HLE	<p> QGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTL LSPGERVTLSCRASQRVNNNYLAWYQQRPGQAPRL LIYGASSRATGIPDRFSGSGGTDFTLTISRLEPEDFA VYYCQQYDRSPLTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVES GGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWRQAP GKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTISRDD SKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISY WAYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVT QEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQK PGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGG GDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTK PCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV L DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALH NHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGG GSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVH NAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYK CKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREE MTKNQVSLTCLVKGFPYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVM HEALHNHYTQKSLSLSPGK </p>
CD19		
182	CDR-H1 κ CD19 (97-G1RE-C2)	SYGMH
183	CDR-H2 κ CD19	VISYEGSNKYAESVKG
184	CDR-H3 κ CD19	DRGTIFGNYGLEV
185	CDR-L1 κ CD19	RSSQSLLHKNAFNLD
186	CDR-L2 κ CD19	LGSNRAS
187	CDR-L3 κ CD19	MQALQTPFT
188	VH κ CD19	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMH

		WVRQAPGKCLEWVAVISYEGSNKYAESVKGRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCARDRTIFG NYGLEVWGQGTTVTVSS
189	VL κ CD19	DIVMTQSPLSLPVISGEPASISCRSSQSLHKNFNYL DWYLQKPGQSPQLLIYLGSNRASGVDPDRFSGSGSGT DFTLKISRVEAEDVGVYYCMQALQTPFTFGCGTKVD IK
190	VL-VH κ CD19	DIVMTQSPLSLPVISGEPASISCRSSQSLHKNFNYL DWYLQKPGQSPQLLIYLGSNRASGVDPDRFSGSGSGT DFTLKISRVEAEDVGVYYCMQALQTPFTFGCGTKVD IKGGGGSGGGGSGGGGSQVQLVESGGGVVQPGRSL RLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVISY EGSNKYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDE DTAVYYCARDRTIFGNYGLEVWGQGTTVTVSSGG GGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYA MNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTTLTVSSGGGGSGGGGSGG GGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLL GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGG TKLTVL
191	CD19 97-G1RE- C2 CC x I2C-scFc	DIVMTQSPLSLPVISGEPASISCRSSQSLHKNFNYL DWYLQKPGQSPQLLIYLGSNRASGVDPDRFSGSGSGT DFTLKISRVEAEDVGVYYCMQALQTPFTFGCGTKVD IKGGGGSGGGGSGGGGSQVQLVESGGGVVQPGRSL RLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVISY EGSNKYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDE DTAVYYCARDRTIFGNYGLEVWGQGTTVTVSSGG GGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYA MNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTTLTVSSGGGGSGGGGSGG GGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLL

		GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGG TKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV EVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGK EYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLH QDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWE SNGQPENNYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
BCMA		
192	CDR-H1 κ BCMA (27-C4-G7)	NHIIIH
193	CDR-H2 κ BCMA	YINPYPGYHAYNEKFQG
194	CDR-H3 κ BCMA	DGYRDTDVLDY
195	CDR-L1 κ BCMA	QASQDISNYLN
196	CDR-L2 κ BCMA	YTSRLHT
197	CDR-L3 κ BCMA	QQGNTLPWT
198	VH κ BCMA	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTNIIIH WVRQAPGQCLEWMGYINPYPGYHAYNEKFQGRAT MTSDTSTSTVYMESSLRSEDNAVYYCARDGYRD TDVLDYWGQGTLVTVSS
199	VL κ BCMA	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNWY QQKPGKAPKLLIYYTSRLHTGVPSRFSGSGSGTDFTF TISSLEPEDIATYYCQQGNTLPWTFGCGTKLEIK
200	VH-VL κ BCMA	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTNIIIH WVRQAPGQCLEWMGYINPYPGYHAYNEKFQGRAT MTSDTSTSTVYMESSLRSEDNAVYYCARDGYRD TDVLDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQ

		MTQSPSSLSASVGDRVITTCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYYTSRLHTGVPSRFSGSGSGTDFTFTISS LEPEDIATYYCQQGNTLPWTFGCGTKLEIK
201	Биспецифическая молекула к ВСМА Ic320 с HLE с цистеиновым зажимом	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCASGYTFTNHHH WVRQAPGQCLEWMGYINPYPGYHAYNEKFQGRAT MTSDTSTSTVYMESSLRSEDVAVYYCARDGYRD TDVLDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQ MTQSPSSLSASVGDRVITTCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYYTSRLHTGVPSRFSGSGSGTDFTFTISS LEPEDIATYYCQQGNTLPWTFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDVAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVE VHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKHTCPPCPAPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLH QDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWE SNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
202	Биспецифическая молекула к ВСМА IC20 с цистеиновым	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCASGYTFTNHHH WVRQAPGQCLEWMGYINPYPGYHAYNEKFQGRAT MTSDTSTSTVYMESSLRSEDVAVYYCARDGYRD TDVLDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQ

	зажимом	MTQSPSSLSASVGDRVITTCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYYTSRLHTGVPSRFSGSGSGTDFTFTISS LEPEDIATYYCQQGNTLPWTFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVLHHHHHH
PSMA		
203	CDR-H1 к PSMA PM76-B10.17	DYYMY
204	CDR-H2 к PSMA	IISDAGYYTYYSDIKKG
205	CDR-H3 к PSMA	GFPLLRHGAMDY
206	CDR-L1 к PSMA	KASQNVDANVA
207	CDR-L2 к PSMA	SASYVYW
208	CDR-L3 к PSMA	QQYDQQLIT
209	VH к PSMA с цистеиновым зажимом PM76-B10.17	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDAGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGLVTVSS
210	VL к PSMA с цистеиновым зажимом PM76-B10.17	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITTCASQNVDANVAWY QQKPGQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFT LTISSVQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIK
211	VH-VL к PSMA с цистеиновым зажимом PM76-B10.17	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDAGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVITTCASQNVDANVAWYQQK GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIK

212	Биспецифическая молекула к PSMA х CD3 с цистеиновым зажимом PM76-B10.17	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDAGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNV DANVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVL</p>
213	Биспецифическая молекула к PSMA х CD3-scFc с HLE PM76-B10.17	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDAGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNV DANVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVE VHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSS</p>

		<p>VMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLH QDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWE SNGQPENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
214	<p>Биспецифическая молекула к PSMA х CD3-scFc_ с HLE PM76-B10.17</p>	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDAGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRTITCKASQNV DANVAWYQQK GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVLGGGGDKTHTCPPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVE VHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPEN YKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG</p>

		NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
215	Биспецифическая молекула PM 76-B10.17 (цистеиновый зажим) x CD3 (цистеиновый зажим 103/43)	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDAGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNV DANVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYCGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGG SQT VVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQCPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGG KAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVL</p>
216	Биспецифическая молекула PM 76-B10.17 (цистеиновый зажим) x CD3 (цистеиновый зажим 103/43)-scFc с HLE	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDAGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNV DANVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYCGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGG SQT VVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQCPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGG KAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEV HNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEY KCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY</p>

		<p>KTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVF LFPPKPKDTLMISRTPVTCVVVDVSHEDPEVKFNW YVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
217	<p>Биспецифическая молекула РМ 76- В10.17 (цистеиновый зажим) x CD3 (цистеиновый зажим 103/43)- scFc с HLE</p>	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDAGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRTITCKASQNV DANVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYCGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGG SQT VVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQCPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGG KAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEV HNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNKEY KCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYV DGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWL NGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ</p>

		PENNYKTTTPVLDSGDFLYSKLTVDKSRWQQGNV FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
PSMA		
218	CDR-H1 к PSMA (PM76-B10.11)	DYYMY
219	CDR-H2 к PSMA	IISDGGYYTYYSDIKKG
220	CDR-H3 к PSMA	GFPLLRHGAMDY
221	CDR-L1 к PSMA	KASQNVDTNVA
222	CDR-L2 к PSMA	SASYVYW
223	CDR-L3 к PSMA	QQYDQQLIT
224	VH к PSMA без цистеинового зажима PM76-B10.11	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKGLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSS
225	VH к PSMA с цистеиновым зажимом PM76-B10.11	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSS
226	VL к PSMA без цистеинового зажима PM76-B10.11	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCKASQNVDTNVAWY QQKPGQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFT LTISSVQSEDFATYYCQQYDQQLITFGGGTKLEIK
227	VL к PSMA с цистеиновым зажимом PM76-B10.11	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCKASQNVDTNVAWY QQKPGQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFT LTISSVQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIK
228	VH-VL к PSMA без цистеинового зажима PM76-B10.11	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKGLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNVDTNVAWYQQKPG QAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGGGTKLEIK
229	VH-VL к PSMA с	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY

	цистеиновым зажимом PM76-B10.11	WVRQAPGKCLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIK
230	Биспецифическая молекула к PSMA х CD3 без цистеинового зажима PM76-B10.11	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKGLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGGGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNE GNSYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVL
231	Биспецифическая молекула к PSMA х CD3 с цистеиновым зажимом PM76-B10.11	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNE GNSYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT

		KLTVL
232	Биспецифическая молекула к PSMA x CD3 -scFc с HLE без цистеинового зажима PM76-B10.11	<p> QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKGLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGGGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVE VHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKHTHTCPPCPAPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLH QDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWE SNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK </p>
233	Биспецифическая молекула PM 76-B10.11 x CD3 - scFc_ с HLE (без цистеинового	<p> QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKGLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFGSASGTDFTLTISS </p>

	зажима)	<p>VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGGGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVE VHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFCSSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
234	Биспецифическая молекула РМ 76-В10.11 х CD3 (цистеиновый зажим 103/43)	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSAAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKGLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGGGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYCGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGGGG SQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQCPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGG</p>

		KAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVL
235	Биспецифическая молекула РМ 76- В10.11 х CD3 (цистеиновый зажим 103/43)- scFc с HLE	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKGLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGGGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYCGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGG SQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQCPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGG KAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEV HNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEY KCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNW YVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFCSSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
236	Биспецифическая молекула РМ 76- В10.11 х CD3 (цистеиновый зажим 103/43)-	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKGLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNVDTNVAWYQQKP

	scFc_ с HLE	GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGGGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYCGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGG SQT VVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQCPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGG KAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEV HNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEY KCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTTTPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYV DGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWL NGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ PENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNV FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
237	Биспецифическая молекула к PSMA х CD3 с цистеиновым зажимом, scFc, с HLE PM76-B10.11	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVITITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQT VVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY

		<p>PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVE VHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLH QDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWE SNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
238	<p>Биспецифическая молекула PM 76- B10.11 CD3 с цистеиновым зажимом, scFc_ с HLE</p>	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRVTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGG GSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLG GKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGT KLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVE VHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN</p>

		<p>YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCS VMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
239	<p>Биспецифическая молекула PM 76- B10.11 x CD3 scFc с HLE (с цистеиновым зажимом; второй цистеиновый зажим при CD3 103/43)</p>	<p>QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYCGQGTLLVTVSSGGGGSGGGGSGGGG SQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQCPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGG KAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEV HNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEY KCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGPSV LFPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNW YVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN</p>

		GQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
240	Биспецифическая молекула РМ 76- В10.11 х CD3 - scFc_ с HLE (с цистеиновым зажимом; второй цистеиновый зажим при CD3 103/43-)	QVQLVESGGGLVKPGESLRLSCAASGFTFSDYYMY WVRQAPGKCLEWVAIISDGGYYTYYSDIKGRFTISR DNAKNSLYLQMNSLKAEDTAVYYCARGFPLLRHGA MDYWGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMT QSPSSLSASVGDRTITCKASQNVDTNVAWYQQKP GQAPKSLIYSASYVYWDVPSRFSGSASGTDFTLTISS VQSEDFATYYCQQYDQQLITFGCGTKLEIKSGGGGS EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMN WVRQAPGKLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYISYWAYCGQGTLLTVSSGGGGSGGGGSGGGG SQTIVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQCPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGG KAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEV HNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEY KCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYV DGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWL NGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ PENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNV FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
CD70		
241	CDR-H1 к CD70	TYAMS
242	CDR-H2 к CD70	AISGSGGRTFYAESVEG
243	CDR-H3 к CD70	HDYSNYPYFDY
244	CDR-L1 к CD70	RASQSVRSTYLA

245	CDR-L2 к CD70	GASSRAT
246	CDR-L3 к CD70	QQYGDLPFT
247	VH к CD70	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMS WVRQAPGKCLEWVSAISGSGGRTFYAESVEGRFTIS RDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
248	VL к CD70	EIVLTQSPGTLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWY QQK PGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LE PEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
249	scFv к CD70 (цистеиновый зажим)	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMS WVRQAPGKCLEWVSAISGSGGRTFYAESVEGRFTIS RDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLT QSPGTLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKP GQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
250	VH-VL к CD70, scFc	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMS WVRQAPGKCLEWVSAISGSGGRTFYAESVEGRFTIS RDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLT QSPGTLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKP GQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSE VQLVESGGGLVQPGGSLKLSAASGFTFNKYAMNW VRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGN SYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSQ TVVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNW VQQKPGQAPRGLIGGKFLAPGTPARFSGSLLGGKA ALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGKTLTV LGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHN AKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKC

		KVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYV DGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWL NGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ PENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNV FSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
CLDN18,2		
251	CDR-H1 VH CL-1 и CL-2	GYMH
252	CDR-H2 VH	WINPNSGGTKYAQKFQG
253	CDR-H3 VH	DRITVAGTYYYYGMDV
254	CDR-L1 VL	RASQGVNNWLA
255	CDR-L2 VL	TASSLQS
256	CDR-L3 VL	QQANSFPIT
257	VH CL-1	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYM HWVRQAPGQCLEWMGWINPNSGGTKYAQKFQGRV TMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARDRITVA GTYYYYGMDVWGQGTITVTVSS
258	VL CL-1	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGVNNWLA WYQQKPGKAPKLLIYTASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFT LTIRSLQPEDFATYYCQQANSFPITFGCGTRLEIK
259	scFv CL-1	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYM HWVRQAPGQCLEWMGWINPNSGGTKYAQKFQGRV TMTRDTSISTAYMELSRLRSDDTAVYYCARDRITVA GTYYYYGMDVWGQGTITVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSDIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGVNNWLA WYQQKPGKAPKLLIYTASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTIRSLQPEDFATYYCQQANSFPITFGCGTRLEIK
260	Биспецифическая	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYM

	<p>молекула CL-1 xI2C</p>	<p>HWVRQAPGQCLEWMGWINPNSGGTKYAQKFQGRV TMTRDTSISTAYMELSRRLRSDDTAVYYCARDRITVA GTYYYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSDIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGVNNWLA WYQQKPGKAPKLLIYTASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTIRSLQPEDFATYYCQQANSFPITFGCGTRLEIKS GGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNK YAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADS VKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVR HGNFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGS GGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFG GGTKLTVL</p>
261	<p>Биспецифическая молекула scFc CL-1 xI2C-scFc</p>	<p>QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTGYYM HWVRQAPGQCLEWMGWINPNSGGTKYAQKFQGRV TMTRDTSISTAYMELSRRLRSDDTAVYYCARDRITVA GTYYYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSDIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGVNNWLA WYQQKPGKAPKLLIYTASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTIRSLQPEDFATYYCQQANSFPITFGCGTRLEIKS GGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNK YAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADS VKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVR HGNFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGS GGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFG GGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVD GVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLN GKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPE NNYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFS CSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGG</p>

		GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKF NWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVL HQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPRE PQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEW ESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMEALHNHYTQKSLSLSPGK
262	VH CL-2	QVQMVQSGAEVKKHGASVKVSKASGYTFTGYM HWVRQAPGQCLEWMGWINPNSGGTKYAQKFQGRV TMTRDTSISTAYMELSRRLRSDDTAVYYCARDRITVA GTYYYYGMDVWGQGTITVTVSS
263	VL CL-2	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGVNWLAW YQQKPGKAPKLLIYTASSLQSGVPSRFSGSGSGTDF LTIRSLQPEDFATYYCQQANSFPITFGCGTRLEIK
264	scFv CL-2	QVQMVQSGAEVKKHGASVKVSKASGYTFTGYM HWVRQAPGQCLEWMGWINPNSGGTKYAQKFQGRV TMTRDTSISTAYMELSRRLRSDDTAVYYCARDRITVA GTYYYYGMDVWGQGTITVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSDIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGVNWLAW YQQKPGKAPKLLIYTASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTIRSLQPEDFATYYCQQANSFPITFGCGTRLEIK
265	Биспецифическая молекула CL-2xI2C	QVQMVQSGAEVKKHGASVKVSKASGYTFTGYM HWVRQAPGQCLEWMGWINPNSGGTKYAQKFQGRV TMTRDTSISTAYMELSRRLRSDDTAVYYCARDRITVA GTYYYYGMDVWGQGTITVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSDIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGVNWLAW YQQKPGKAPKLLIYTASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTIRSLQPEDFATYYCQQANSFPITFGCGTRLEIKS GGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNK YAMNWVRQAPGKLEWVARIRSKYNNYATYYADS VKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVR HGNFGNSYISYWAYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGS GGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTTLTCSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFG

		GGTKLTVL
266	Биспецифическая молекула scFc CL-2xI2C-scFc	<p> QVQMVQSGAEVKKHGASVKVSCKASGYTFTGYM HWVRQAPGQCLEWMGWINPNSGGTKYAQKFQGRV TMTRDTSISTA YMELSRLRSDDTAVYYCARDRITVA GTYYYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGG GSDIQMTQSPSSVSASVGDRVITICRASQGVNNWLA WYQQKPGKAPKLLIYTASSLQSGVPSRFSGSGSGTD FTLTIRSLQPEDFATYYCQQANSFPITFGCGTRLEIKS GGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNK YAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADS VKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVR HGNFGNSYISYWAYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGS GGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFG GGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVD GVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLN GKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPE NNYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFS CSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKF NWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVL HQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPRE PQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEW ESGQPENNYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK </p>
MUC17		
267	CDR1 VH MU-2- C2	NHGMH
268	CDR2 VH MU-2- C2	GIWSEGSNKYYADAVKG
269	CDR3 VH MU-2-	ATYTTGWSYFDY

	C2	
270	CDR1 VL MU-2- C2	SGDKLGDKYAS
271	CDR2 VL MU-2- C2	QDAKRPS
272	CDR3 VL MU-2- C2	QAFHQSTWV
273	VH MU-2-C2	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNHGMH WVRQAPGKCLEWVAGIWSEGSNKYYADAVKGRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARATYTTG WSYFDYWGQGLVTVSS
274	VL MU-2-C2	SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDKLGDKYASWYQ QKSGQSPVLVIYQDAKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTI SGTQAMDEADYYCQAFHQSTWVFGCGTQLTVL
275	Биспецифическая молекула MU-2-C2 x CD3 - scFc (scFv MUC17 подчеркнут)	<u>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNHGMH</u> <u>WVRQAPGKCLEWVAGIWSEGSNKYYADAVKGRFTI</u> <u>SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARATYTTG</u> <u>WSYFDYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSY</u> <u>ELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDKLGDKYASWYQQK</u> <u>SGQSPVLVIYQDAKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISG</u> <u>TQAMDEADYYCQAFHQSTWVFGCGTQLTVL</u> SGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFN KYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYA DSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYC VRHGNFGNSYISYWAYWGQGLVTVSSGGGGSGG GGSGGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARF SGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWV FGGGTKLTVL GGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPP VLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA

		LHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFLFPPK PKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDG VEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNG KEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPEN NYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
276	CDR1 VH MU-32-G6	NHAMH
277	CDR2 VH MU-32-G6	GIWSEGSNKYYAESVKG
278	CDR3 VH MU-32-G6	ATYTTGWSYFDY
279	CDR1 VL MU-32-G6	SGDKLGDKYAS
280	CDR2 VL MU-32-G6	QDRKRPS
281	CDR3 VL MU-32-G6	QAYDASTWV
282	VH MU-32-G6	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNHAMH WVRQAPGKCLEWVAGIWSEGSNKYYAESVKGRFTI SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARATYTTG WSYFDYWGQGLTVTVSS
283	VL MU-32-G6	SYELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDKLGDKYASWYQ QKSGQSPVLVIYQDRKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTI SGTQAMDEADYYCQAYDASTWVFGCGTQLTVL
284	Биспецифическая молекула MU-32-G6 x CD3 - scFc (scFv MUC17 подчеркнут)	<u>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNHAMH</u> <u>WVRQAPGKCLEWVAGIWSEGSNKYYAESVKGRFTI</u> <u>SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARATYTTG</u> <u>WSYFDYWGQGLTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSY</u> <u>ELTQPPSVSVSPGQTASITCSGDKLGDKYASWYQQK</u> <u>SGQSPVLVIYQDRKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISG</u> <u>TQAMDEADYYCQAYDASTWVFGCGTQLTVL</u>

		SGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFN KYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYA DSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYC VRHGNFGNSYISYWAYYWGQGLVTVSSGGGGSGG GSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARF SGSLGGAALTLVSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWV FGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPE LLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDK SRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
285	CDR1 VH MU 8-B7	GYYS
286	CDR2 VH MU 8-B7	DIDASGSTKYNPSLKS
287	CDR3 VH MU 8-B7	KKYSTVWSYFDN
288	CDR1 VL MU 8-B7	SGDKLGDKYAS
289	CDR2 VL MU 8-B7	QDRKRPS
290	CDR3 VL MU 8-B7	QAWGSSTAV
291	VH	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGYYWS

	MU 8-B7	WIRQPPGKCLEWIGDIDASGSTKYNPSLKSRVTISLD TSKNQFSLKLN SVTAADTA VYFCARKKYSTVWSYF DNWGQGT LVTVSS
292	VL MU 8-B7	SYELTQPSSVSVPPGQTASITCSGDKLGDKYASWYQ QKPGQSPVLVIYQDRKRPSGVPERFSGSNSGNTATLT ISGTQAMDEADYYCQAWGSSTAVFGCGTKLTVL
293	Биспецифическая молекула MU 8-B7 x CD3 - scFc (scFv MUC17 подчеркнут)	<u>QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGYYWS</u> <u>WIRQPPGKCLEWIGDIDASGSTKYNPSLKSRVTISLD</u> <u>TSKNQFSLKLN SVTAADTA VYFCARKKYSTVWSYF</u> <u>DNWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSYELTQP</u> <u>SSVSVPPGQTASITCSGDKLGDKYASWYQQKPGQSP</u> <u>VLVIYQDRKRPSGVPERFSGSNSGNTATLTISGTQAM</u> <u>DEADYYCQAWGSSTAVFGCGTKLTVL</u> SGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSAASGFTFN KYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYA DSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMN NLKTEDTAVYYC VRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGG GGSGGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARF SGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWV FGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPE LLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDK SRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
294	CDR1 VH	GYYS

	MU 1-B6	
295	CDR2 VH MU 1-B6	DIDYSGSTKYNPSLKS
296	CDR3 VH MU 1-B6	KKYSTVWSYFDY
297	CDR1 VL MU 1-B6	SGDKLGDKYAN
298	CDR2 VL MU 1-B6	HDNKRPS
299	CDR3 VL MU 1-B6	QAYGISSAV
300	VH MU 1-B6	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGYYWS WIRQPPGKCLEWIGDIDYSGSTKYNPSLKSRVTISLD TSKNQFSLKLN SVTAADTAVYFCARKKYSTVWSYF DYWGQGT LVTVSS
301	VL MU 1-B6	SYELTQPASASVSPGQTASITCSGDKLGDKYANWYQ QKPGQSPILVIYHDNKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTI SGTQAMDEADYYCQAYGISSAVFGCGTKLTVL
302	Биспецифическая молекула MU 1-B6 x CD3 - scFc (scFv MUC17 подчеркнут)	<u>QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGYYWS</u> <u>WIRQPPGKCLEWIGDIDYSGSTKYNPSLKSRVTISLD</u> <u>TSKNQFSLKLN SVTAADTAVYFCARKKYSTVWSYF</u> <u>DYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSSYELTQP</u> <u>ASASVSPGQTASITCSGDKLGDKYANWYQKPGQ</u> <u>PILVIYHDNKRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQAM</u> <u>DEADYYCQAYGISSAVFGCGTKLTVL</u> SGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSAASGFTFN KYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYA DSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYC VRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGG GGSGGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARF SGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWW FGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWY

		VDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQD WLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDKSRWQQG NVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPE LLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKG QPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTVDK SRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
CDH3		
303	CDR1 VH CDH3 G8A 6-B12	SYPIN
304	CDR2 VH CDH3 G8A 6-B12	VIWTGGGTNYASSVKG
305	CDR3 VH CDH3 G8A 6-B12	SRGVYDFDGRGAMDY
306	CDR1 VL CDH3 G8A 6-B12	KSSQSLLYSSNQKNYFA
307	CDR2 VL CDH3 G8A 6-B12	WASTRES
308	CDR3 VL CDH3 G8A 6-B12	QQYYSYPYT
309	CDH3 VH G8A 6- B12	EVQLLESQGGLVQPGGSLRLSCAASGFSFSSYPINWV RQAPGKGLEWVGVIWTGGGTNYASSVKGRFTISRD NSKNTVYLQMNSLRAEDTAVYYCAKSRGVYDFDG RGAMDYWGQGLVTVSS
310	CDH3 VL G8A 6- B12	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSLLYSSNQKN YFAWYQQKPGQPPLLIIYWASTRESGVPDRFSGSGS GTDFTLTISLQAEDVAVYYCQQYYSYPYTFGQGTK LEIK
311	CDH3 G8A 6-B12	EVQLLESQGGLVQPGGSLRLSCAASGFSFSSYPINWV

	scFv	RQAPGKGLEWVGVIWTGGGTNYASSVKGRFTISRD NSKNTVYLMNSLRAEDTAVYYCAKSRGVYDFDG RGAMDYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDI VMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSLLYSSNQKNY FAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGSGSG TDFTLTISLQAEDVAVYYCQQYYSYPYTFGQGTKL EIK
312	Биспецифическая молекула CDH3 G8A 6-B12 x CD3	EVQLLES GGGLVQP GGS LRLS CAAS GFS FSS YPINWV RQAPGKGLEWVGVIWTGGGTNYASSVKGRFTISRD NSKNTVYLMNSLRAEDTAVYYCAKSRGVYDFDG RGAMDYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDI VMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSLLYSSNQKNY FAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGSGSG TDFTLTISLQAEDVAVYYCQQYYSYPYTFGQGTKL EIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQP GGS LKLS CAAS GF TFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVY YCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGLVTVSSGGGGSG GGGSGGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTG AVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPA RFSGSLGGAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNR WVFGGGTKLTVL
313	Биспецифическая молекула CDH3 G8A 6-B12 x I2C0 с HLE	EVQLLES GGGLVQP GGS LRLS CAAS GFS FSS YPINWV RQAPGKGLEWVGVIWTGGGTNYASSVKGRFTISRD NSKNTVYLMNSLRAEDTAVYYCAKSRGVYDFDG RGAMDYWGQGLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDI VMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSLLYSSNQKNY FAWYQQKPGQPPKLLIYWASTRESGVPDRFSGSGSG TDFTLTISLQAEDVAVYYCQQYYSYPYTFGQGTKL EIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQP GGS LKLS CAAS GF TFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVY YCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGLVTVSSGGGGSG GGGSGGGGSQTVVTQEPLTVSPGGTVTLTCGSSTG AVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPA

		RFSGSLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNR WVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPPELLGGPS VFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLH QDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWE SNGQPENNYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPA PELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSH EDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKA KGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTTPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG K
CD19		
314	CDR1 VL CD19	KASQSVDYDGDSYLN
315	CDR2 VL CD19	DASNLVS
316	CDR3 VL CD19	QQSTEDPWT
317	CDR1 VH CD19	SYWMN
318	CDR2 VH CD19	QIWPGDGDNTNYNGKFKG
319	CDR3 VH CD19	RETTTVGRYYYAMDY
320	VL CD19	DIQLTQSPASLAVSLGQRATISCKASQSVDYDGDSYL NWYQQIPGQPPKLLIYDASNLVSGIPPRFSGSGSGTD FTLNIHPVEKVDAATYHCQQSTEDPWTFFGGGKLEI K
321	VH CD19	QVQLQQSGAELVRPGSSVKISCKASGYAFSSYWMN WVKQRPGQGLEWIGQIWPGDGDNTNYNGKFKGKAT LTADESSSTAYMQLSSLASEDSA VYFCARRETTTVG RYYYAMDYWGQGT TVTVSS
322	scFv CD19	DIQLTQSPASLAVSLGQRATISCKASQSVDYDGDSYL NWYQQIPGQPPKLLIYDASNLVSGIPPRFSGSGSGTD FTLNIHPVEKVDAATYHCQQSTEDPWTFFGGGKLEI

		KGGGSGGGGSGGGGSQVQLQQSGAELVRPGSSVK ISCKASGYAFSSYWMNWVKQRPGQGLEWIGQIWP DGDNTYNGKFKGKATLTADESSSTAYMQLSSLASE DSAVYFCARRETTTVGRYYYAMDYWGQGTITVTS S
323	CDR1 VH CD3	RYTMH
324	CDR2 VH CD3	YINPSRGYTNYNQKFKD
325	CDR3 VH CD3	YYDDHYCLDY
326	CDR1 VL CD3	RASSSVSYMN
327	CDR2 VL CD3	DTSKVAS
328	CDR3 VL CD3	QQWSSNPLT
329	VH CD3	DIKLQQSGAELARPGASVKMSCKTSGYTFTRYTMH WVKQRPGQGLEWIGYINPSRGYTNYNQKFKDKATL TTDKSSSTAYMQLSSLTSEDSAVYYCARYYDDHYC LDYWGQGTTLTVSS
330	VL CD3	VDDIQLTQSPAIMASAPGEKVTMTCRASSSVSYMNW YQQKSGTSPKRWIYDTSKVASGVPYRFSGSGSGTSY SLTISSMEAEDAATYYCQQWSSNPLTFGAGTKLELK
331	scFv CD3	DIKLQQSGAELARPGASVKMSCKTSGYTFTRYTMH WVKQRPGQGLEWIGYINPSRGYTNYNQKFKDKATL TTDKSSSTAYMQLSSLTSEDSAVYYCARYYDDHYC LDYWGQGTTLTVSSVEGGSGGSGGSGGSGGVDDIQ LTQSPAIMASAPGEKVTMTCRASSSVSYMNWYQQK SGTSPKRWIYDTSKVASGVPYRFSGSGSGTSYSLTIS SMEAEDAATYYCQQWSSNPLTFGAGTKLELK
332	scFv CD19xCD3, включая линкер и his-метку	DIQLTQSPASLAVSLGQRATISCKASQSVDYDGD SYLNWYQQIPGQPPKLLIYDASNLVSGIPPRFSGSGSGTD FTLNIHPVEKVDAATYHCQQSTEDPWTFGGGKLEI KGGGSGGGGSGGGGSQVQLQQSGAELVRPGSSVK ISCKASGYAFSSYWMNWVKQRPGQGLEWIGQIWP DGDNTYNGKFKGKATLTADESSSTAYMQLSSLASE DSAVYFCARRETTTVGRYYYAMDYWGQGTITVTS SGGGGSDIKLQQSGAELARPGASVKMSCKTSGYTFT RYTMHWVKQRPGQGLEWIGYINPSRGYTNYNQKFK

		DKATLTTDKSSSTAYMQLSSLTSEDSAVYYCARYYD DHYCLDYWGQGTTLTVSSVEGGSGGSGGSGGSGGV DDIQLTQSPAIMSASPGEKVTMTCRASSSVSYMNWY QQKSGTSPKRWIYDTSKVASGVVPYRFSGSGSGTSYS LTISSMEAEDAATYYCQQWSSNPLTFGAGTKLELKH HHHHH
333	Пептидный линкер	GGGG
334	Пептидный линкер	GGGGS
335	Пептидный линкер	GGGGQ
336	Пептидный линкер	PGGGGS
337	Пептидный линкер	PGGDGS
338	Пептидный линкер	SGGGGS
339	Пептидный линкер	GGGGSGGGS
340	Пептидный линкер	GGGGSGGGGS
341	Пептидный линкер	GGGGSGGGGSGGGGS
342	Пептидный линкер	(GGGGS) _x , x= 1, 2, 3, или 4
343	Гистидиновая метка	HHHHHH
344	scFc 1	DKTHTCPPCP APELLGGPSV FLFPPKPKDT LMISRTPEVT CVVVDVSHED PEVKFNWYVD GVEVHNAKTK PCEEQYGSTY RCVSVLTVLH QDWLNGKEYK CKVSNKALPA PIEKTISKAK GQPREPQVYT LPPSREEMTK NQVSLTCLVK GFYPSDIAVE WESNGQPENN YKTTTPVLDS

		DGSFFLYSKL TVDKSRWQQG NVFSCSVMHE ALHNHYTQKS LSLSPGKGGG GSGGGGSGGG GSGGGGSGGG GSGGGGSDKT HTCPCPAPE LLGGPSVFLF PPKPKDTLMI SRTPEVTCVV VDVSHEDPEV KFNWYVDGVE VHNAKTKPCE EQYGSTYRCV SVLTVLHQDW LNGKEYKCKV SNKALPAPIE KTISKAKGQP REPQVYTLPP SREEMTKNQV SLTCLVKGFY PSDIAVEWES NGQPENNYKT TPPVLDSGDS FFLYSKLTVD KSRWQQGNVF SCSVMHEALH NHYTQKSLSL SPGK
345	scFc 2	DKTHTCPPCP APELLGGPSV FLFPPKPKDT LMISRTPEVT CVVVDVSHED PEVKFNWYVD GVEVHNAKTK PCEEQYGSTY RCVSVLTVLH QDWLNGKEYK CKVSNKALPA PIEKTISKAK GQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLD DGSFFLYSKL TVDKSRWQQG NVFSCSVMHE ALHNHYTQKS LSLSPGGGGG GGGGSGGGG GGGGSGGGG GGGGSDKTHT CPPCPAPELL GGPSVFLFPP KPKDTLMISR TPEVTCVVVD VSHEDPEVKF NWYVDGVEVH NAKTKPCEEQ YGSTYRCVSV LTVLHQDWLN GKEYKCKVSN KALPAPIEKT ISKAKGQPRE PQVYTLPPSR EEMTKNQVSL TCLVKGFYPS DIAVEWESNG QPENNYKTTP PVLDSDGSFF LYSKLTVDKS RWQQGNVFC SVMHEALHNH YHTQKSLSLSP GK

Таблица 16. Иллюстративные последовательности антител к CCR8 по настоящему изобретению.

SEQ ID NO	Описание	Последовательность
346	Антитело 1 IgG1, HCDR1	NARMG
347	Антитело 1 IgG1, HCDR2	RIKSKTEGGTRDYAAPVKG
348	Антитело 1 IgG1, HCDR3	YSGV
349	Антитело 1 IgG1, LCDR1	KSSQSVLYSSNNKNYLA
350	Антитело 1 IgG1, LCDR2	WASTRES

351	Антитело 1 IgG1, LCDR3	QQYYSIPIT
352	Антитело 1 IgG1, HCVR	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCA ASGFTFSNARMGWVRQAPGKGL EWVGRIKSKTEGGTRDYAAPVKG RFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTED TAVYYCTSYSGVWGQGMVTVS S
353	Антитело 1 IgG1, LCVR	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCK SSQSVLYSSNNKNYLAWYHQKPG QSPKLLISWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYC QQYYSIPITFGGGTKVEIKR
354	Антитело 1 IgG1, HC	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCA ASGFTFSNARMGWVRQAPGKGL EWVGRIKSKTEGGTRDYAAPVKG RFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTED TAVYYCTSYSGVWGQGMVTVS SASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTA ALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGAL TSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKV DKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV EVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTTPVL DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGN VFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
355	Антитело 1 IgG1, LC	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCK SSQSVLYSSNNKNYLAWYHQKPG QSPKLLISWASTRESGVPDRFSGS

		<p> GSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYC QQYYSIPITFGGGTKVEIKRTVAA PSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLN NFYPREAKVQWKVDNALQSGNS QESVTEQDSKDYSLSTLTLTK ADYEEKHKVYACEVTHQGLSSPVT KSFNRGEC </p>
356	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), HCDR1	NARMG
357	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), HCDR2	RIKSKTEGGTRDYAAPVKG
358	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), HCDR3	YSGV
359	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), LCDR1	KSSQSVLYSSNNKNYLA
360	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), LCDR2	WASTRES
361	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), LCDR3	QQYYSIPIT
362	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), HCVR	<p> EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCA ASGFTFSNARMGWVRQAPGKGL EWVGRIKSKTEGGTRDYAAPVKG RFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTED TAVYYCTSYSGVWGQGMVTVS S </p>
363	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), LCVR	<p> DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCK SSQSVLYSSNNKNYLAWYQQKPG QPPKLLISWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYC QQYYSIPITFGGGTKVEIKR </p>
364	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), HC	<p> EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCA ASGFTFSNARMGWVRQAPGKGL EWVGRIKSKTEGGTRDYAAPVKG RFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTED </p>

		TAVYYCTSYSGVWGQGMVTVS SASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTA ALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGAL TSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKV DKKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELL GGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVT CVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV EVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKA LPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVL DSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGN VFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
365	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), LC	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCK SSQSVLYSSNNKNYLAWYQQKPG QPPKLLISWASTRESGVPDRFSGS GSGTDFTLTINSLQAEDVAVYYC QQYYSIPITFGGGTKVEIKRTVAA PSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLN NFYPREAKVQWKVDNALQSGNS QESVTEQDSKSTYLSSTLTLSK ADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVT KSFNRGEC
366	Антитело 2.1 IgG1, HCDR1 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	NYGMH
367	Антитело 2.1 IgG1, HCDR2 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	VISYDGSNKFYIRSVKG
368	Антитело 2.1 IgG1, HCDR3 (LC:	AGGIGRFDY

	F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	
369	Антитело 2.1 IgG1, LCDR1 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	KAAQSLHSDGKTYLF
370	Антитело 2.1 IgG1, LCDR2 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	EVSNRFS
371	Антитело 2.1 IgG1, LCDR3 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	MQTLKLPLT
372	Антитело 2.1 IgG1, HCVR (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSNYGMHWVRQAPGKGL EWWAVISYDGSNKFYIRSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARAGGIGRFDYWGQGLTV TVSS
373	Антитело 2.1 IgG1, LCVR (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	DIVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK AAQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQ SPQLLIYEVSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ TLKLPLTFGGGTKVEIKR
374	Антитело 2.1 IgG1, HC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A)(LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSNYGMHWVRQAPGKGL EWWAVISYDGSNKFYIRSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARAGGIGRFDYWGQGLTV TVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGG TAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSQVHTFPAVLQSSGLYSLSSV VTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNT

		KVDDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAP ELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
375	Антитело 2.1 IgG1, LC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	DIVMTQTPLSLSVTPGQPASISCKAAQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQSPQLLIYEVSNRFSGVPDRFSGSGSGTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQTLKLPLTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
376	Антитело 2.2 IgG1, HCDR1 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	NYGMH
377	Антитело 2.2 IgG1, HCDR2 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	VISYDGSNKFYLSVKG
378	Антитело 2.2 IgG1, HCDR3 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	AGGIGRFDY
379	Антитело 2.2 IgG1, LCDR1 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K,	KASQSLHSDGKTYLF

	HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	
380	Антитело 2.2 IgG1, LCDR2 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	EVSNRFS
381	Антитело 2.2 IgG1, LCDR3 (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	MQTLKLPLT
382	Антитело 2.2 IgG1, HCVR (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSNYGMHWVRQAPGKGL EWWAVISYDGSNKFYLSVKGRF TISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDT AVYYCARAGGIGRFDYWGQGTL VTVSS
383	Антитело 2.2 IgG1, LCVR (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	DIVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK ASQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ SPQLLIYEVS NRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ TLKLPLTFGGGTKVEIKR
384	Антитело 2.2 IgG1, HC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSNYGMHWVRQAPGKGL EWWAVISYDGSNKFYLSVKGRF TISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDT AVYYCARAGGIGRFDYWGQGTL VTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSS VVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSN TKVDK KVEPKSCDKTHTCPPCPA PELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVELTVLHQDWLNGKEYKCKV

		SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
385	Антитело 2.2 IgG1, LC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	DIVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK ASQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ SPQLLIYEVSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ TLKLPLTFGGGTKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
386	Антитело 3.0 IgG1, HCDR1	NAWMS
387	Антитело 3.0 IgG1, HCDR2	RIKRRTDGGTTDYAAPVKD
388	Антитело 3.0 IgG1, HCDR3	VTMVRGVIADY
389	Антитело 3.0 IgG1, LCDR1	RASQSVSSGSLA
390	Антитело 3.0 IgG1, LCDR2	GASSRAT
391	Антитело 3.0 IgG1, LCDR3	QQYGSSRT
392	Антитело 3.0 IgG1, HCVR	EVQLVESGGGLV KPGGSLRLSCA ASGFIFSNWMSWVRQAPGKGLE WVARIKRRTDGGTTDYAAPVKD RFTISRDDSKNTLFLQMNSLKTED TAVYYCTVTMVRGVIADYWGQ GTLVTVSS
393	Антитело 3.0 IgG1, LCVR	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRA SQSVSSGSLAWYQQKLGQAPRLL IYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFT LTISSLEPEDFAVYYCQQYGSSRT FGQGTKVELKR
394	Антитело 3.0 IgG1, HC	EVQLVESGGGLV KPGGSLRLSCA

		ASGFIFSNAWMSWVRQAPGKGLE WVARIKRRTDGGTTDYAAPVKD RFTISRDDSKNTLFLQMNSLKTED TAVYYCTVTMVRGVIADYWGQ GTLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSK STSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVS WNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLY SLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNH KPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKF NWYVDGVEVHNAKTKPREEQYN STYRVVSVLTVLHQDWLNGKEY KCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQP REPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTC LVKGFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDK SRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
395	Антитело 3.0 IgG1, LC	EIVLTQSPGTLSPGERATLSCRA SQSVSSGSLAWYQQKLGQAPRLI IYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFT LTISSLEPEDFAVYYCQQYGSSRT FGQGTKVELKRTVAAPSVFIFPPS DEQLKSGTASVCLLNNFYPREA KVQWKVDNALQSGNSQESVTEQ DSKDSTYSLSTLTLSKADYEKHK VYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGE C
396	Антитело 4.0 IgG1, HCDR1	NAWMS
397	Антитело 4.0 IgG1, HCDR2	RIKRKTDGGTTDYAAPVKG
398	Антитело 4.0 IgG1, HCDR3	VTLVRGIIFDY
399	Антитело 4.0 IgG1, LCDR1	RVSQSVSSSQA
400	Антитело 4.0 IgG1, LCDR2	GASSRAT

401	Антитело 4.0 IgG1, LCDR3	QQYGNSRT
402	Антитело 4.0 IgG1, HCVR	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCA ASGFIFSNWMSWVRQAPGKGLE WVGRIKRKTDGGTTDYAAPVKG RFTISRDDSKNTLYLLMNSLKIED TAVYYCTVVTLVRGIIFDYWGQG TLVTVSS
403	Антитело 4.0 IgG1, LCVR	EIVLTQSPGTLSPGESATLSCRV SQSVSSSQLAWYQQKPGQAPRLLI YGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFT LTISRLEPEDFAVYYCQQYGNSRT FGQGTKVEIKR
404	Антитело 4.0 IgG1, HC	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCA ASGFIFSNWMSWVRQAPGKGLE WVGRIKRKTDGGTTDYAAPVKG RFTISRDDSKNTLYLLMNSLKIED TAVYYCTVVTLVRGIIFDYWGQG TLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSW NSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSL SSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKP SNTKVDKKEPKSCDKTHTCPPC PAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS RTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNW YVDGVEVHNAKTKPREEQYNST YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC KVSNAKALPAIEKTISKAKGQPRE PQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCL VKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYT QKSLSLSPGK
405	Антитело 4.0 IgG1, LC	EIVLTQSPGTLSPGESATLSCRV SQSVSSSQLAWYQQKPGQAPRLLI YGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFT

		LTISRLEPEDFAVYYCQQYGNRSRT FGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSD EQLKSGTASVVCLLNNFYPREAK VQWKVDNALQSGNSQESVTEQD SKDSTYLSSTLTLSKADYEEKHKV YACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
406	Антитело 4.1 IgG1, HCDR1 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	NAWLQ
407	Антитело 4.1 IgG1, HCDR2 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	RIKRKTDQLTTDYAAPVKG
408	Антитело 4.1 IgG1, HCDR3 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	VTRSRGIIFDY
409	Антитело 4.1 IgG1, LCDR1 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	RVSQSVSSQLA
410	Антитело 4.1 IgG1, LCDR2 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	GASSRAT
411	Антитело 4.1 IgG1, LCDR3 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	QQYGNPRT
412	Антитело 4.1 IgG1, HCVR (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCA ASGFIFSNWLQWVRQAPGKGLE WVGRIKRKTDQLTTDYAAPVKG RFTISRDDSKNTLYLLMNSLKIED

		TAVYYCTVVTRSRGIIFDYWGQG TLVTVSS
413	Антитело 4.1 IgG1, LCVR (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	EIVLTQSPGTLSPGESATLSCRV SQSVSSSQLAWYQQKPGQAPRLLI YGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFT LTISRLEPEDFAVYYCQQYGNPRT FGQGTKVEIKR
414	Антитело 4.1 IgG1, HC (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	EVQLVESGGGLVCKPGGSLRSLCA ASGFIFSNAWLQWVRQAPGKGLE WVGRIKRKTDQLTTDYAAPVKG RFTISRDDSKNTLYLLMNSLKIED TAVYYCTVVTRSRGIIFDYWGQG TLVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSW NSGALTSQVHTFPAVLQSSGLYSL SSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKP SNTKVDKKEPKSCDKTHTCPPC PAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS RTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNW YVDGVEVHNAKTKPREEQYNST YRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC KVSINKALPAPIEKTISKAKGQPRE PQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCL VKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYT QKSLSLSPGK
415	Антитело 4.1 IgG1, LC (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	EIVLTQSPGTLSPGESATLSCRV SQSVSSSQLAWYQQKPGQAPRLLI YGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFT LTISRLEPEDFAVYYCQQYGNPRT FGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSD EQLKSGTASVVCLLNNFYPREAK VQWKVDNALQSGNSQESVTEQD SKDSTYLSSTLTLSKADYEKHKV

		YACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
416	Антитело 4.2 IgG1, HCDR1 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	NAWLQ
417	Антитело 4.2 IgG1, HCDR2 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	RIKRKTDASTTDYAAPVKG
418	Антитело 4.2 IgG1, HCDR3 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	VTRSRGIIFDY
419	Антитело 4.2 IgG1, LCDR1 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	RVSQSVSSSQA
420	Антитело 4.2 IgG1, LCDR2 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	GASSRAT
421	Антитело 4.2 IgG1, LCDR3 (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	QQYGNPRT
422	Антитело 4.2 IgG1, HCVR (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	EVQLVESGGGLVQPKGGSLRLSCA ASGFIFSNAWLQWVRQAPGKGLE WVGRIKRKTDASTTDYAAPVKGR FTISRDDSKNTLYLLMNSLKIEDT AVYYCTVVTRSRGIIFDYWGQGT LVTVSS
423	Антитело 4.2 IgG1, LCVR (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	EIVLTQSPGTLSPGESATLSCRV SQSVSSSQAQAWYQQKPGQAPRLLI YGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFIT

	R18S, HC: G65A_G66S)	LTISRLEPEDFAVYYCQQYGNPRT FGQGTKVEIKR
424	Антитело 4.2 IgG1, HC (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCA ASGFIFSNAWLQWVRQAPGKGLE WVGRIKRKTDASTTDYAAPVKGR FTISRDDSKNTLYLLMNSLKIEDT AVYYCTVVTRSRGIIFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
425	Антитело 4.2 IgG1, LC (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	EIVLTQSPGTLISLSPGESATLSCRV SQSVSSSQLAWYQQKPGQAPRLLI YGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFT LTISRLEPEDFAVYYCQQYGNPRT FGQGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSD EQLKSGTASVVCLLNNFYPREAK VQWKVDNALQSGNSQESVTEQD SKDSTYLSSTLTLSKADYEKHKV YACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC
426	Антитело 5.0 IgG1, HCDR1	SYGMH
427	Антитело 5.0 IgG1, HCDR2	VISYDGSNKYYADSVKG
428	Антитело 5.0 IgG1, HCDR3	GRYFDWFLFDY
429	Антитело 5.0 IgG1, LCDR1	KSSQSLLHSDGKTYLF

430	Антитело 5.0 IgG1, LCDR2	EVSNRFS
431	Антитело 5.0 IgG1, LCDR3	MQSLRLPLT
432	Антитело 5.0 IgG1, HCVR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LTVVSS
433	Антитело 5.0 IgG1, LCVR	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLISEVSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGFYYCMQ SLRLPLTFGGGTKVEIKR
434	Антитело 5.0 IgG1, HC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LTVVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVELTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
435	Антитело 5.0 IgG1, LC	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ

		PPQLLISEVSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGFYYCMQ SLRLPLTFGGGKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
436	Антитело 5.1 IgG1, HCDR1 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	SYGMH
437	Антитело 5.1 IgG1, HCDR2 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	VISYDGSNKYYADSVKG
438	Антитело 5.1 IgG1, HCDR3 (VH: F134T, VL:S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	GRYFDWTLFDY
439	Антитело 5.1 IgG1, LCDR1 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	KSSQSLLRDGGKTYLF
440	Антитело 5.1 IgG1, LCDR2 (VH: F134T, VL:S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	EVSNRFS
441	Антитело 5.1 IgG1, LCDR3 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	MQSLRLPLT
442	Антитело 5.1 IgG1, HCVR (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWTLFDYWGQGT LVTVSS

443	Антитело 5.1 IgG1, LCVR (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLRDGDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYEVSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGKVEIKR
444	Антитело 5.1 IgG1, HC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWTLFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKEPKSCDKTHTCPPCP APELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
445	Антитело 5.1 IgG1, LC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLRDGDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYEVSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC

446	Антитело 5.2 IgG1, HCDR1 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	SYPMH
447	Антитело 5.2 IgG1, HCDR2 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	VISYDGSNKYYADSVKG
448	Антитело 5.2 IgG1, HCDR3 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	GRYFDWTLFDY
449	Антитело 5.2 IgG1, LCDR1 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	KSSQSLHSDGKTYLF
450	Антитело 5.2 IgG1, LCDR2 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	LRSNRFS
451	Антитело 5.2 IgG1, LCDR3 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	MQSLRLPLT
452	Антитело 5.2 IgG1, HCVR (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYPMHVVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWTLFDYWGQGT LVTVSS
453	Антитело 5.2 IgG1, LCVR (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLRSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ

		SLRLPLTFGGGKVEIKR
454	Антитело 5.2 IgG1, HC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYPMHWRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWTLFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
455	Антитело 5.2 IgG1, LC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLRNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
456	Антитело 5.3 IgG1, HCDR1 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	SYGMH

457	Антитело 5.3 IgG1, HCDR2 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	VISYDGSNKYYRSVKG
458	Антитело 5.3 IgG1, HCDR3 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	GRYFDWFLFDY
459	Антитело 5.3 IgG1, LCDR1 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	KSSQSLLHSDGKTYLF
460	Антитело 5.3 IgG1, LCDR2 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	LSSNRFS
461	Антитело 5.3 IgG1, LCDR3 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	MQSLRLPLT
462	Антитело 5.3 IgG1, HCVR (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYRSVKGRFT ISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LVTVSS
463	Антитело 5.3 IgG1, LCVR (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLSSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGTKVEIKR
464	Антитело 5.3 IgG1, HC (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYRSVKGRFT

	mAb	ISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
465	Антитело 5.3 IgG1, LC (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLSSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGTKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
466	Антитело 5.4 IgG1, HCDR1 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	SYAMH
467	Антитело 5.4 IgG1, HCDR2 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	VISYDGSNKYYADSVKG

468	Антитело 5.4 IgG1, HCDR3 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	GRYFDWFLFDY
469	Антитело 5.4 IgG1, LCDR1 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	KSSQSLLHSDGKTYLF
470	Антитело 5.4 IgG1, LCDR2 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	LTSNRFS
471	Антитело 5.4 IgG1 LCDR3 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	MQSLRLPLT
472	Антитело 5.4 IgG1, HCVR (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYAMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LVTVSS
473	Антитело 5.4 IgG1, LCVR (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLTSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGTKVEIKR
474	Антитело 5.4 IgG1, HC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYAMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS

		SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVELTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
475	Антитело 5.4 IgG1, LC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLTSNRFSGVDPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGTKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
476	Антитело 5.5 IgG1, HCDR1 (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	SYPVH
477	Антитело 5.5 IgG1, HCDR2 (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	VISYDGSNKYYADSVKG
478	Антитело 5.5 IgG1 HCDR3 (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	GRYFDWFLFDY
479	Антитело 5.5 IgG1, LCDR1 (VH:	KSSQSLHSDGKTYLF

	G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	
480	Антитело 5.5 IgG1, LCDR2 (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	LTSNRFS
481	Антитело 5.5 IgG1 LCDR3 (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	MQSLRLPLT
482	Антитело 5.5 IgG1, HCVR (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYPVHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LVTVSS
483	Антитело 5.5 IgG1, LCVR (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLT SNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGTKVEIKR
484	Антитело 5.5 IgG1, HC (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYPVHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR

		VVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
485	Антитело 5.5 IgG1, LC (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLHSDGKTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLTSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQ SLRLPLTFGGGTKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
486	Антитело 5.6 IgG1, HCDR1 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	SYGMH
487	Антитело 5.6 IgG1, HCDR2 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	VISYDGSNKYYADSVKG
488	Антитело 5.6 IgG1 HCDR3 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	GRYFDWTLFDY
489	Антитело 5.6 IgG1, LCDR1 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	KSSQSLLHRDARTYLF
490	Антитело 5.6 IgG1, LCDR2 (VH: F134T, VL:	EVSNRFS

	S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	
491	Антитело 5.6 IgG1 Lcdr3 (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	LQSLRLPLT
492	Антитело 5.6 IgG1, HCVR (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWTLFDYWGQGT LVTVSS
493	Антитело 5.6 IgG1, LCVR (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLRDARTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYEVSNRFSGVDFRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCLQ SLRLPLTFGGGKVEIKR
494	Антитело 5.6 IgG1, HC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWTLFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW

		QQGNVFCSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
495	Антитело 5.6 IgG1, LC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLLHRDARTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYEVSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCLQ SLRLPLTFGGGKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
496	Антитело 5.7 IgG1, HCDR1 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	SYGMH
497	Антитело 5.7 IgG1, HCDR2 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	VISYDGSNKYYRSRVKG
498	Антитело 5.7 IgG1, HCDR3 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	GRYFDWFLFDY
499	Антитело 5.7 IgG1, LCDR1 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	KSSQSLLHSDARTYLF
500	Антитело 5.7 IgG1, LCDR2 (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	LSSNRFS
501	Антитело 5.7 IgG1, LCDR3 (VH: A71S_D72R, VL:	LQSLRLPLT

	S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	
502	Антитело 5.7 IgG1, HCVR (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYRSRVKGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LTVVSS
503	Антитело 5.7 IgG1, LCVR (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDARTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCLQ SLRLPLTFGGGKVEIKR
504	Антитело 5.7 IgG1, HC (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYRSRVKGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LTVVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDK KVEPKSCDKTHTCPPCP APPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVELTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
505	Антитело 5.7 IgG1, LC (VH: A71S_D72R, VL:	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDARTYLFWYLQKPGQ

	S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	PPQLLIYLSSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCLQ SLRLPLTFGGGKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
506	Антитело 5.8 IgG1, HCDR1 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	SYPMH
507	Антитело 5.8 IgG1, HCDR2 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	VISYDGSNKYYADSVKG
508	Антитело 5.8 IgG1, HCDR3 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	GRYFDWTLFDY
509	Антитело 5.8 IgG1, LCDR1 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	KSSQSLLHSDARTYLF
510	Антитело 5.8 IgG1, LCDR2 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	LRSNRFS
511	Антитело 5.8 IgG1, LCDR3 (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	LQSLRLPLT
512	Антитело 5.8 IgG1, HCVR (VH: G40P_F134T, VL:	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYPMHWRQAPGKGLE

	S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWTLFDYWGQGT LVTVSS
513	Антитело 5.8 IgG1, LCVR (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDARTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLRSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCLQ SLRLPLTFGGGKVEIKR
514	Антитело 5.8 IgG1, HC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYPMHWRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWTLFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKEPKSCDKTHTCPPCP APPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVELTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
515	Антитело 5.8 IgG1, LC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDARTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLRSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCLQ SLRLPLTFGGGKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN

		FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSTLTLTKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC
516	Антитело 5.9 IgG1, HCDR1 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	SYAMH
517	Антитело 5.9 IgG1, HCDR2 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	VISYDGSNKYYADSVKG
518	Антитело 5.9 IgG1, HCDR3 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	GRYFDWFLFDY
519	Антитело 5.9 IgG1, LCDR1 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	KSSQSLHSDARTYLF
520	Антитело 5.9 IgG1, LCDR2 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	LTSNRFS
521	Антитело 5.9 IgG1, LCDR3 (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	LQSLRLPLT
522	Антитело 5.9 IgG1, HCVR (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYAMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LTVSS

523	Антитело 5.9 IgG1, LCVR (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDARTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLTSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCLQ SLRLPLTFGGGKVEIKR
524	Антитело 5.9 IgG1, HC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCA ASGFTFSSYAMHWVRQAPGKGLE WVAVISYDGSNKYYADSVKGRFT ISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTA VYYCARGRYFDWFLFDYWGQGT LVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLS SVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPS NTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVELTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
525	Антитело 5.9 IgG1, LC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	DTVMTQTPLSLSVTPGQPASISCK SSQSLHSDARTYLFWYLQKPGQ PPQLLIYLTSNRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGVYYCLQ SLRLPLTFGGGKVEIKRTVAAPS VFIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNN FYPREAKVQWKVDNALQSGNSQ ESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTK SFNRGEC

526	Антитело 6.0 IgG1, HCDR1	SYVMH
527	Антитело 6.0 IgG1, HCDR2	VISYDGSSQYYTDSVKG
528	Антитело 6.0 IgG1, HCDR2	GRLATAILFDY
529	Антитело 6.0 IgG1, LCDR1	KSSQSLLYSDGKTYLF
530	Антитело 6.0 IgG1, LCDR2	EVSNRFS
531	Антитело 6.0 IgG1, LCDR3	MQSIKLPLT
532	Антитело 6.0 IgG1, HCVR	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCE ASGFTFSSYVMHWVRQAPGKGLE WVSVISYDGSSQYYTDSVKGRFTI SRDNSKNTLNLQMNSLRAEDTAV YYCVRGRLATAILFDYWGQGLV TVSS
533	Антитело 6.0 IgG1, LCVR	DILMTQTPLSLSVTPGQPASISCKS SQSLLYSDGKTYLFWYLQRPQP PQLLIYEVS NRFSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGIYYCMQS IKLPLTFGGGTKVEIKR
534	Антитело 6.0 IgG1, HC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCE ASGFTFSSYVMHWVRQAPGKGLE WVSVISYDGSSQYYTDSVKGRFTI SRDNSKNTLNLQMNSLRAEDTAV YYCVRGRLATAILFDYWGQGLV TVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGG TAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSV VTPSSSLGTQTYICNVNHKPSNT KVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAP ELGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTP EVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYV DGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTP

		PVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSL SLSPGK
535	Антитело 6.0 IgG1, LC	DILMTQTPLSLSVTPGQPASISCKS SQSLLYSDGKTYLFWYLQRPQP PQLLIYEVS NRFSGV PDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGIYYCMQS IKLPLTFGGGTKVEIKRTVAAPSV FIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNF YPREAKVQWKVDNALQSGNSQE SVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKAD YEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKS FNRGEC
536	Антитело 6.1 IgG1, HCDR1 (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	SYVMH
537	Антитело 6.1 IgG1, HCDR2 (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	VISYDGSRQYYTDSVKG
538	Антитело 6.1 IgG1, HCDR3 (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	GRLATSPLFDY
539	Антитело 6.1 IgG1, LCDR1 (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	KSSQSLLYSDGKTYLF
540	Антитело 6.1 IgG1, LCDR2 (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	EVSNRLS
541	Антитело 6.1 IgG1, LCDR3 (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	MQSIKLPLT
542	Антитело 6.1 IgG1, HCVR (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCE ASGFTFSSYVMHWVRQAPGKGLE WVSVISYDGSRQYYTDSVKGRFTI

		SRDNSKNTLNLQMNSLRAEDTAV YYCVRGRLATSPLFDYWGQGLV TVSS
543	Антитело 6.1 IgG1, LCVR (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	DILMTQTPLSLSVTPGQPASISCKS SQSLLYSDGKTYLFWYLQRPGQP PQLLIYEVS NRLSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGIYYCMQS IKLPLTFGGGKVEIKR
544	Антитело 6.1 IgG1, HC (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCE ASGFTFSSYVMHWVRQAPGKGLE WVSVISYDGSRQYYTDSVKGRFTI SRDNSKNTLNLQMNSLRAEDTAV YYCVRGRLATSPLFDYWGQGLV TVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGG TAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSV VTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNT KVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAP ELGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTP EVTCCVVVDVSHEDPEVKFNWYV DGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRV VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKG FYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPP PVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQ QGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSL SLSPGK
545	Антитело 6.1 IgG1, LC (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	DILMTQTPLSLSVTPGQPASISCKS SQSLLYSDGKTYLFWYLQRPGQP PQLLIYEVS NRLSGVPDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGIYYCMQS IKLPLTFGGGKVEIKRTVAAPSV FIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNF YPREAKVQWKVDNALQSGNSQE

		SVTEQDSKDYSLSSSTLTLKAD YEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKS FNRGEC
546	Антитело 6.2 IgG1, HCDR1 (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	SYVMH
547	Антитело 6.2 IgG1, HCDR2 (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	VISYDGSRAYYTDSVKG
548	Антитело 6.2 IgG1, HCDR3 (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	GRLATAIKLDY
549	Антитело 6.2 IgG1, LCDR1 (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	KSSQSLLYSDGKTYLF
550	Антитело 6.2 IgG1, LCDR2 (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	EVSNRFS
551	Антитело 6.2 IgG1, LCDR3 (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	MQTLKLPLT
552	Антитело 6.2 IgG1, HCVR (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCE ASGFTFSSYVMHWVRQAPGKGLE WVSVISYDGSRAYYTDSVKGRFTI SRDNSKNTLNLQMNSLRAEDTAV YYCVRGRLATAIKLDYWGQGT LTVSS
553	Антитело 6.2 IgG1, LCVR (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	DILMTQTPLSLSVTPGQPASISCKS SQSLLYSDGKTYLFWYLQRPQP PQLLIYEVSNRFSGVPRDFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGIYYCMQT LKLPLTFGGGTKVEIKR
554	Антитело 6.2 IgG1, HC (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL:	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCE ASGFTFSSYVMHWVRQAPGKGLE

	S109T_I110L)_huIgG1z mAb	WVSVISYDGSRAYYTDSVKGRFTI SRDNSKNTLNLQMNSLRAEDTAV YYCVRGRLATAIKLDYWGQGT VTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSS VVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSN TKVDDKKVEPKSCDKTHTCPPCPA PELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYR VVSVELTVLHQDWLNGKEYKCKV SNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVK GFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRW QQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
555	Антитело 6.2 IgG1, LC (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb	DILMTQTPLSLSVTPGQPASISCKS SQSLLYSDGKTYLFWYLQRPGQP PQLLIYEVS NRFSGV PDRFSGSGS GTDFTLKISRVEAEDVGIYYCMQT LKLPLTFGGGTKVEIKRTVAAPSV FIFPPSDEQLKSGTASVVCLLNNF YPREAKVQWKVDNALQSGNSQE SVTEQDSKDYSLSTLTLTKAD YEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKS FNRGEC

CCR8-T4R яванского макака маврикийского происхождения (SEQ ID NO: 556)

MDYRLDPSMTTMTDYYYPDSLSSPCDGELIQRNDKLLLAVFYCLLFVFSLLGNSL
VILVLVCKLRNITDIYLLNLALS DLLFVFSFPFQTY YQLDQWVFGTVMCKVVS GFYYI
GFYSSMFFITLMSVDRYLAVVHAVYAIKVRTIRMGTLSLVVWLTAIMATIPLL VFYQV
ASEDGV LQCYSFYNNQQLKWKIFTNFEMNILGLLIPFTIFMFCYIKILHQLKRCQNHNKT
KAIRLV LIVVIASLLFWVPFNVLFLTSLSHSMHILDGCSISQQLNYATHVTEIISFTHCCVN
PVIYAFVGEKFKKHLSEIFQKSCSHIFIYLRQMPRESCEKSSSCQQHSFRSSSIDYIL

Лидерная последовательность (SEQ ID NO: 557)

MDMRVPAQLLGLLLLWLRGARC

ДНК, кодирующая лидерную последовательность под SEQ ID NO: 557 (SEQ ID NO: 558)

atggacatgagagtgcctgcacagctgctgggctgctgctgctggctgagaggcgccagatgc

Лидерная последовательность (SEQ ID NO: 559)

MAWALLLLTLLTQGTGWSWA

ДНК, кодирующая лидерную последовательность под SEQ ID NO: 559 (SEQ ID NO: 560)

atggcctgggctgctgctcctcaccctcctcactcagggcacagggctcctgggcc

HCDR1 TCE1 CCR8 (SEQ ID NO: 561)

NARMG

HCDR2 TCE1 CCR8 (SEQ ID NO: 562)

RIKSKTEGGTRDYAAPVKG

HCDR3 TCE1 CCR8 (SEQ ID NO: 563)

YSGV

LCDR1 TCE1 CCR8 (SEQ ID NO: 564)

KSSQSVLYSSNNKNYLA

LCDR2 TCE1 CCR8 (SEQ ID NO: 565)

WASTRES

LCDR3 TCE1 CCR8 (SEQ ID NO: 566)

QQYYSIPIT

HCDR1 TCE2 CCR8 (SEQ ID NO: 567)

NYGMH

HCDR2 TCE2 CCR8 (SEQ ID NO: 568)

VISYDGSNKFYADSVKG

HCDR3 TCE2 CCR8 (SEQ ID NO: 569)

AGGIGRFDY

LCDR1 TCE2 CCR8 (SEQ ID NO: 570)

KYSQSLHSDGKTYLF

LCDR2 TCE2 CCR8 (SEQ ID NO: 571)

EVSNRFS

LCDR3 TCE2 CCR8 (SEQ ID NO: 572)

MQTLKLPLT

Таблица 17. Иллюстративные последовательности HC антител по настоящему изобретению без С-концевого лизина.

SEQ ID NO:	Обозначение	Последовательность
573	Антитело 1 IgG1, HC	EVQLVESGGGLV KPGGSLRLSCAASGFTFSNAR

		<p>MGWVRQAPGKGLEWVGRIKSKTEGGTRDYAA PVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYY CTSYSGVWGQGTMTVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYI CNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAP ELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDV SHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNS TYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPA PIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVS LTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPV LDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPG</p>
574	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), HC	<p>EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSNAR MGWVRQAPGKGLEWVGRIKSKTEGGTRDYAA PVKGRFTISRDDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYY CTSYSGVWGQGTMTVTVSSASTKGPSVFPLAPSS KSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTS GVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYI CNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCPAP ELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDV SHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNS TYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPA PIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVS LTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTPPV LDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMH EALHNHYTQKSLSLSPG</p>
575	Антитело 2.1 IgG1, HC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103 V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R)	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYG MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKFYIRSVK GRFTISRDNKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAR AGGIGRFDYWGGTLTVTVSSASTKGPSVFPLAP SSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGAL TSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQT YICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPCP APELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV</p>

		DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQY NSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKAL PAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGIFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTP PVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSSVM HEALHNHYTQKSLSLSPG
576	Антитело 2.2 IgG1, HC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103 V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSNYG MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKFYLKSV KGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RAGGIGRFDYWGQGLTVTVSSASTKGPSVFPLA PSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGA LTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQ TYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPPC PAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVV VDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQ YNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNK ALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGIFYPSDIAVEWESNGQPENNYKT TPPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSS VMHEALHNHYTQKSLSLSPG
577	Антитело 3.0 IgG1, HC	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFIFSNW MSWVRQAPGKGLEWVARIKRRTDGGTTDYAA PVKDRFTISRDDSKNTLFLQMNSLKTEDTAVYY CTVTMVRGVIADYWGQGLTVTVSSASTKGPS VFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVS WNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSS SLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEV TCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTK PREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCK VSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREE MTKNQVSLTCLVKGIFYPSDIAVEWESNGQPENN YKTPPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNV FCSSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
578	Антитело 4.0 IgG1,	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFIFSNW

	HC	MSWVRQAPGKGLEWVGRIKRKTDGGTTDYAA PVKGRFTISRDDSKNTLYLLMNSLKIEDTAVYY CTVVTLVRGIIFDYWGQGLVTVSSASTKGPSVF PLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWN SGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSL GTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTC PPCAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTC VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPR EEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNY KTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFS CSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
579	Антитело 4.1 IgG1, HC (VH: M41L_S42Q_L111R_ V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1 z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L)	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFIFSNW LQWVRQAPGKGLEWVGRIKRKTDQLTTDYAAP VKGRFTISRDDSKNTLYLLMNSLKIEDTAVYYC TVVTRSRGIIFDYWGQGLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCCAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFS SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
580	Антитело 4.2 IgG1, HC (VH: M41L_S42Q_L111R_ V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1 z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S)	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFIFSNW LQWVRQAPGKGLEWVGRIKRKTDASTTDYAAP VKGRFTISRDDSKNTLYLLMNSLKIEDTAVYYC TVVTRSRGIIFDYWGQGLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCCAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV

		VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
581	Антитело 5.0 IgG1, HC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYG MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYADSV KGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWFLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
582	Антитело 5.1 IgG1, HC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_ huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYG MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYADSV KGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWTLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
583	Антитело 5.2 IgG1,	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYP

	HC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F1 03V)_huIgG1z mAb	MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYADSV KGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWTLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
584	Антитело 5.3 IgG1, HC (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F1 03V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYG MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYRSRV KGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWFLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
585	Антитело 5.4 IgG1, HC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F1 03V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYA MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYADSV KGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWFLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV

		VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
586	Антитело 5.5 IgG1, HC (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F1 03V)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYP VHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYADSV KGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWFLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
587	Антитело 5.6 IgG1, HC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_ huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYG MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYADSV KGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWTLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
588	Антитело 5.7 IgG1,	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYG

	HC (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F1 03V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYRSRV KGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWFLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
589	Антитело 5.8 IgG1, HC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F1 03V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYP MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYADSV KGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWTLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
590	Антитело 5.9 IgG1, HC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F1 03V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L)	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYA MHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSNKYYADSV KGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RGRYFDWFLFDYWGQGTLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV

		VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
591	Антитело 6.0 IgG1, HC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCEASGFTFSSYV MHWVRQAPGKGLEWVSVISYDGSSQYYTDSVK GRFTISRDN SKNTLNLQMNSLRAEDTAVYYCVR GRLATAILFDYWGGTGLVTVSSASTKGPSVFPL APSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGT QTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCPP CPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
592	Антитело 6.1 IgG1, HC (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCEASGFTFSSYV MHWVRQAPGKGLEWVSVISYDGSRQYYTDSV KGRFTISRDN SKNTLNLQMNSLRAEDTAVYYCV RRLATSPLFDYWGGTGLVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
593	Антитело 6.2 IgG1,	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCEASGFTFSSYV

	HC (VH: S67R_Q68A_L135K_F 136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1 z mAb	MHWVRQAPGKGLEWVSVISYDGSRAYYTDSV KGRFTISRDN SKNTLNLQMNSLRAEDTAVYYCV RGRLATAIKLDYWGQGLTVTVSSASTKGPSVFP LAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCV VVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYK TTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
--	---	---

Таблица 18. Иллюстративные последовательности нуклеиновой кислоты, которые кодируют антитела по настоящему изобретению.

SEQ ID NO:	Обозначение	Последовательность
594	Антитело 1 IgG1, HC, ДНК	GAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCTTGGTAAAGCCTGG GGGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTTACTTTCAGT AACGCCCGGATGGGCTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGGAAGGGGCT GGAGTGGGTTGGCCGTATTA AGCAAACTGAAGGTGGGACAA GAGACTACGCTGCACCCGTGAA AGGCAGATTCACCATCTCAAGA GATGATTCAAAAACACGCTGT ATCTGCAAATGAACAGCCTGAA AACCGAGGACACAGCCGTGTAT TATTGTACCTCGTATAGTGGGGT CTGGGGCCAAGGGACAATGGTC ACCGTCTCTTCAGCCTCCACCAA GGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCCTCCTCCAAGAGCACCTCT

GGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT
GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC
GAACCGGTGACGGTGTCGTGGA
ACTCAGGCGCCCTGACCAGCGG
CGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC
TACAGTCCTCAGGACTCTACTCC
CTCAGCAGCGTGGTGACCGTGC
CCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA
GACCTACATCTGCAACGTGAAT
CACAAGCCCAGCAACACCAAGG
TGGACAAGAAAGTTGAGCCCAA
ATCTTGTGACAAAACCTCACACAT
GCCACCGTGCCAGCACCTGA
ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTC
TTCCTCTTCCCCCAAACCCAA
GGACACCCTCATGATCTCCCGG
ACCCCTGAGGTCACATGCGTGG
TGGTGGACGTGAGCCACGAAGA
CCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGT
ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCA
TAATGCCAAGACAAAGCCGCGG
GAGGAGCAGTACAACAGCACGT
ACCGTGTGGTCAGCGTCCTCACC
GTCCTGCACCAGGACTGGCTGA
ATGGCAAGGAGTACAAGTGCAA
GGTGTCCAACAAAGCCCTCCCA
GCCCCATCGAGAAAACCATCT
CCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCG
AGAACCACAGGTGTACACCCTG
CCCCCATCCCGGGAGGAGATGA
CCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC
CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATC
CCAGCGACATCGCCGTGGAGTG
GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAG
ACAACACTACAAGACCACGCCTC

		<p>CCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCAC CGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTC CGTGATGCATGAGGCTCTGCAC AACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG</p>
595	Антитело 1 IgG1, LC, ДНК	<p>GACATCGTGATGACCCAGTCTCC AGACTCCCTGGCTGTGTCTCTGG GCGAGAGGGCCACCATCAACTG CAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTAT ACAGTTCCAACAATAAGAACTA CTTAGCTTGGTACCATCAGAAAC CAGGACAGTCTCCTAAGCTGCTC ATTCCTGGGCATCTACCCGGGA ATCCGGGGTCCCTGACCGATTCA GTGGCAGCGGGTCTGGGACAGA TTCACTCTCACCATCAACAGCC TGCAGGCTGAAGATGTGGCAGT TTATTA CTGTCAACAATATTATA GTATTCCGATCACTTTCGGCGGA GGGACCAAGGTGGAGATCAAAC GAACGGTGGCTGCACCATCTGT CTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGA ACTGC CTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATA ACTTCTATCCCAGAGAGGCCAA AGTACAGTGGAAGGTGGATAAC GCCCTCCAATCGGGTAACTCCCA GGAGAGTGTACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCC TCAGCAGCACCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACAC AAAGTCTACGCCTGCGAAGTCA CCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC</p>

		CGTCACAAAGAGCTTCAACAGG GGAGAGTGTTAG
596	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), HC, ДНК	GAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCTTGGTAAAGCCTGG GGGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTTACTTTCAGT AACGCCCGGATGGGCTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGGAAGGGGCT GGAGTGGGTTGGCCGTATTA AGCAAACTGAAGGTGGGACAA GAGACTACGCTGCACCCGTGAA AGGCAGATTCACCATCTCAAGA GATGATTCAAAAAACACGCTGT ATCTGCAAATGAACAGCCTGAA AACCGAGGACACAGCCGTGTAT TATTGTACCTCGTATAGTGGGGT CTGGGGCCAAGGGACAATGGTC ACCGTCTCTTCAGCCTCCACCAA GGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCTCCTCCAAGAGCACCTCT GGGGGCACAGCGGCCCTGGGCT GCCTGGTCAAGGACTACTTCCCC GAACCGGTGACGGTGTCGTGGA ACTCAGGCGCCCTGACCAGCGG CGTGCACACCTTCCCGGCTGTCC TACAGTCCTCAGGACTCTACTCC CTCAGCAGCGTGGTGACCGTGC CCTCCAGCAGCTTGGGCACCCA GACCTACATCTGCAACGTGAAT CACAAGCCCAGCAACACCAAGG TGGACAAGAAAGTTGAGCCCAA ATCTTGTGACAAAACACACAT GCCACCGTGCCAGCACCTGA ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTC TTCCTCTTCCCCCAAACCCAA

		GGACACCCTCATGATCTCCCGG ACCCCTGAGGTCACATGCGTGG TGGTGGACGTGAGCCACGAAGA CCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGT ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCA TAATGCCAAGACAAAGCCGCGG GAGGAGCAGTACAACAGCACGT ACCGTGTGGTCAGCGTCCTCACC GTCCTGCACCAGGACTGGCTGA ATGGCAAGGAGTACAAGTGCAA GGTGTCCAACAAAGCCCTCCCA GCCCCATCGAGAAAACCATCT CCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCG AGAACCACAGGTGTACACCCTG CCCCATCCCGGGAGGAGATGA CCAAGAACCAGGTCAGCCTGAC CTGCCTGGTCAAAGGCTTCTATC CCAGCGACATCGCCGTGGAGTG GGAGAGCAATGGGCAGCCGGAG AACAACTACAAGACCACGCCTC CCGTGCTGGACTCCGACGGCTCC TTCTTCCTCTATAGCAAGCTCAC CGTGGACAAGAGCAGGTGGCAG CAGGGGAACGTCTTCTCATGCTC CGTGATGCATGAGGCTCTGCAC AACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG
597	Антитело 1.1 IgG1 (LC: H45Q_S51P), LC, ДНК	GACATCGTGATGACCCAGTCTCC AGACTCCCTGGCTGTGTCTCTGG GCGAGAGGGCCACCATCAACTG CAAGTCCAGCCAGAGTGTTTTAT ACAGTTCCAACAATAAGAACTA CTTAGCTTGGTACCAGCAGAAA CCAGGACAGCCCCCTAAGCTGC TCATTTCTGGGCATCTACCCGG

		GAATCCGGGGTCCCTGACCGAT TCAGTGGCAGCGGGTCTGGGAC AGATTTCACTCTCACCATCAACA GCCTGCAGGCTGAAGATGTGGC AGTTTATTACTGTCAACAATATT ATAGTATTCCGATCACTTTCGGC GGAGGGACCAAGGTGGAGATCA AACGAACGGTGGCTGCACCATC TGTCTTCATCTTCCCGCCATCTG ATGAGCAGTTGAAATCTGGAAC TGCCTCTGTTGTGTGCCTGCTGA ATAACTTCTATCCCAGAGAGGC CAAAGTACAGTGGAAGGTGGAT AACGCCCTCCAATCGGGTAACT CCCAGGAGAGTGTCACAGAGCA GGACAGCAAGGACAGCACCTAC AGCCTCAGCAGCACCCCTGACGC TGAGCAAAGCAGACTACGAGAA ACACAAAGTCTACGCCTGCGAA GTCACCCATCAGGGCCTGAGCT CGCCCGTCACAAAGAGCTTCAA CAGGGGAGAGTGTTAG
598	Антитело 2.1 IgG1, HC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R), ДНК	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AACTATGGCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTCATATCA TATGATGGAAGTAATAAATTCT ATATCAGATCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATT CCAAGAACACTCTGTATCTTCAA ATGAACAGCCTGAGAGCCGAGG ACACGGCTGTATATTATTGTGCG

AGAGCCGGGGGTATAGGGCGTT
TTGACTACTGGGGCCAGGGAAC
CCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT
CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTC
CCCCTGGCACCCCTCCTCCAAGAG
CACCTCTGGGGGCACAGCGGCC
CTGGGCTGCCTGGTCAAGGACT
ACTTCCCCGAACCGGTGACGGT
GTCGTGGAACTCAGGCGCCCTG
ACCAGCGGCGTGCACACCTTCC
CGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGA
CTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGT
GACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG
GGCACCCAGACCTACATCTGCA
ACGTGAATCACAAGCCCAGCAA
CACCAAGGTGGACAAGAAAGTT
GAGCCCAAATCTTGTGACAAA
CTCACACATGCCACCGTGCCCA
GCACCTGAACTCCTGGGGGGAC
CGTCAGTCTTCTCTTCCCCCA
AAACCCAAGGACACCCTCATGA
TCTCCCGGACCCCTGAGGTCACA
TGCGTGGTGGTGGACGTGAGCC
ACGAAGACCCTGAGGTCAAGTT
CAACTGGTACGTGGACGGCGTG
GAGGTGCATAATGCCAAGACAA
AGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA
CAGCACGTACCGTGTGGTCAGC
GTCCTACCGTCCTGCACCAGGA
CTGGCTGAATGGCAAGGAGTAC
AAGTGCAAGGTGTCCAACAAAG
CCCTCCCAGCCCCATCGAGAA
AACCATCTCAAAGCCAAAGGG
CAGCCCCGAGAACCACAGGTGT
ACACCCTGCCCCCATCCCGGGA

		GGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCC GTGGAGTGGGAGAGCAATGGGC AGCCGGAGAACAACACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCG ACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCA GGTGGCAGCAGGGGAACGTCTT CTCATGCTCCGTGATGCATGAGG CTCTGCACAACCACTACACGCA GAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGG GCAAATAG
599	Антитело 2.1 IgG1, LC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A_S26A, HC: A71I_D72R), ДНК	GATATCGTAATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGGCCGCCAGAGCCTCCTG CACAGTGATGGAAAGACCTATT TGTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGAGCCCACAGCTCCTGA TCTATGAAGTTTCCAACCGGTTT TCTGGAGTGCCAGATAGGTTCA GTGGCAGCGGGTCAGGGACAGA TTTCACACTGAAGATCAGCCGG GTGGAGGCTGAGGATGTTGGGG TGTATTACTGCATGCAAACCTTA AAGCTTCCGCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAG CGAACGGTGGCTGCACCATCTG TCTTCATCTTCCCGCCATCTGAT GAGCAGTTGAAATCTGGAACCTG CCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAAT AACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAA CGCCCTCCAATCGGGTAACTCCC

		AGGAGAGTGTACAGAGCAGGA CAGCAAGGACAGCACCTACAGC CTCAGCAGCACCCCTGACGCTGA GCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTC ACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGTTAG
600	Антитело 2.2 IgG1, HC (LC: F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K), ДНК	CAGGTGCAGTTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AACTATGGCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTCATATCA TATGATGGAAGTAATAAATTCT ATCTGAAGTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATT CCAAGAACACTCTGTATCTTCAA ATGAACAGCCTGAGAGCCGAGG ACACGGCTGTATATTATTGTGCG AGAGCCGGGGGTATAGGGCGTT TTGACTACTGGGGCCAGGGAAC CCTGGTCACCGTCTCCTCAGCCT CCACCAAGGGCCCATCGGTCTTC CCCCTGGCACCCCTCCTCCAAGAG CACCTCTGGGGGCACAGCGGCC CTGGGCTGCCTGGTCAAGGACT ACTTCCCCGAACCGGTGACGGT GTCGTGGAACCTCAGGCGCCCTG ACCAGCGGCGTGCACACCTTCC CGGCTGTCCTACAGTCCTCAGGA CTCTACTCCCTCAGCAGCGTGGT GACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG GGCACCCAGACCTACATCTGCA

		ACGTGAATCACAAGCCCAGCAA CACCAAGGTGGACAAGAAAGTT GAGCCCAAATCTTGTGACAAA CTCACACATGCCACCGTGCCCA GCACCTGAACTCCTGGGGGGAC CGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCA AAACCCAAGGACACCCTCATGA TCTCCCGGACCCCTGAGGTCACA TGCGTGGTGGTGGACGTGAGCC ACGAAGACCCTGAGGTCAAGTT CAACTGGTACGTGGACGGCGTG GAGGTGCATAATGCCAAGACAA AGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA CAGCACGTACCGTGTGGTCAGC GTCCTCACCGTCCTGCACCAGGA CTGGCTGAATGGCAAGGAGTAC AAGTGCAAGGTGTCCAACAAG CCCTCCAGCCCCATCGAGAA AACCATCTCCAAAGCCAAAGGG CAGCCCCGAGAACCACAGGTGT ACACCCTGCCCCCATCCCGGGA GGAGATGACCAAGAACCAGGTC AGCCTGACCTGCCTGGTCAAAG GCTTCTATCCCAGCGACATCGCC GTGGAGTGGGAGAGCAATGGGC AGCCGGAGAACA ACTACAAGAC CACGCCTCCCGTGCTGGACTCCG ACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCA GGTGGCAGCAGGGGAACGTCTT CTCATGCTCCGTGATGCATGAGG CTCTGCACAACCACTACACGCA GAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCGG GCAAATAG
601	Антитело 2.2 IgG1, LC (LC:	GATATCGTAATGACCCAGACTC

	<p>F2I_P51S_H53Q_L103V_N148K, HC: K87N_S94N_V98A) (LC: Y25A, HC: A71L_D72K), ДНК</p>	<p>CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGGCCAGTCAGAGCCTCCTG CACAGTGATGGAAGACCTATT TGTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGAGCCCACAGCTCCTGA TCTATGAAGTTTCCAACCGGTTT TCTGGAGTGCCAGATAGGTTCA GTGGCAGCGGGTCAGGGACAGA TTTCACACTGAAGATCAGCCGG GTGGAGGCTGAGGATGTTGGGG TGTATTACTGCATGCAAACCTTA AAGCTTCCGCTCACTTTCGGCGG AGGGACCAAGGTGGAGATCAAG CGAACGGTGGCTGCACCATCTG TCTTCATCTTCCCGCCATCTGAT GAGCAGTTGAAATCTGGAACTG CCTCTGTTGTGTGCCTGCTGAAT AACTTCTATCCCAGAGAGGCCA AAGTACAGTGGAAGGTGGATAA CGCCCTCCAATCGGGTAACTCCC AGGAGAGTGTCACAGAGCAGGA CAGCAAGGACAGCACCTACAGC CTCAGCAGCACCTGACGCTGA GCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTC ACCCATCAGGGCCTGAGCTCGC CCGTCACAAAGAGCTTCAACAG GGGAGAGTGTTAG</p>
602	<p>Антитело 3.0 IgG1, HC, ДНК</p>	<p>GAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCTTGGTAAAGCCTGG GGGGTCCCTTAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCATTTTAGT AATGCCTGGATGAGCTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGGAAGGGGCT</p>

GGAGTGGGTTGCCCGTATTA
AGGAGAACTGATGGTGGGACAA
CTGACTACGCTGCACCCGTGAA
AGACAGATTCACCATCTCAAGA
GATGATTCAAAAAACACGCTGT
TTCTGCAAATGAACAGCCTGAA
AACCGAGGACACAGCCGTGTAT
TACTGTACCACAGTTACTATGGT
TCGGGGAGTTATTGCTGATTACT
GGGGCCAGGGAACCCTGGTCAC
CGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGG
GCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA
CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGG
GGGCACAGCGGCCCTGGGCTGC
CTGGTCAAGGACTACTTCCCCGA
ACCGGTGACGGTGTCGTGGAAC
TCAGGCGCCCTGACCAGCGGCG
TGCACACCTTCCCGGCTGTCCTA
CAGTCCTCAGGACTCTACTCCCT
CAGCAGCGTGGTGACCGTGCCC
TCCAGCAGCTTGGGCACCCAGA
CCTACATCTGCAACGTGAATCAC
AAGCCCAGCAACACCAAGGTGG
ACAAGAAAGTTGAGCCCAAATC
TTGTGACAAAACCTCACACATGC
CCACCGTGCCCAGCACCTGAAC
TCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTC
CTCTTCCCCCAAACCCAAGG
ACACCCTCATGATCTCCCGGACC
CCTGAGGTCACATGCGTGGTGG
TGGACGTGAGCCACGAAGACCC
TGAGGTCAAGTTCAACTGGTAC
GTGGACGGCGTGGAGGTGCATA
ATGCCAAGACAAAGCCGCGGGA
GGAGCAGTACAACAGCACGTAC

		<p>CGTGTGGTCAGCGTCCTCACCGT CCTGCACCAGGACTGGCTGAAT GGCAAGGAGTACAAGTGCAAGG TGTCCAACAAAGCCCTCCCAGC CCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCC CCCATCCCGGGAGGAGATGACC AAGAACCAGGTCAGCCTGACCT GCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAA CAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTT CTCCTCTATAGCAAGCTCACCG TGGACAAGAGCAGGTGGCAGCA GGGGAACGTCTTCTCATGCTCCG TGATGCATGAGGCTCTGCACAA CCACTACACGCAGAAGAGCCTC TCCCTGTCTCCGGGCAAATAG</p>
603	Антитело 3.0 IgG1, LC, ДНК	<p>GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCC AGGCACCCTGTCTTTGTCTCCAG GGGAAAGAGCCACCCTCTCCTG CAGGGCCAGTCAGAGTGTTAGC AGCGGCTCCTTAGCCTGGTACCA GCAGAAACTTGGCCAGGCTCCC AGGCTCCTCATCTATGGTGCATC CAGCAGGGCCACTGGCATCCCA GACAGGTTTCAGTGGCAGTGGGT CTGGGACAGACTTCACTCTCACC ATCAGCAGCCTGGAGCCTGAAG ATTTTGCAGTGTATTACTGTCAA CAGTATGGTAGCTCACGGACGT TCGGCCAAGGGACCAAGGTGGA GCTCAAACGAACGGTGGCTGCA</p>

		<p>CCATCTGTCTTCATCTTCCCGCC ATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAAGTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAG AGGCCAAAGTACAGTGGAAGGT GGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCACAG AGCAGGACAGCAAGGACAGCAC CTACAGCCTCAGCAGCACCTG ACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTG CGAAGTCACCCATCAGGGCCTG AGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGTTAG</p>
604	Антитело 4.0 IgG1, HC, ДНК	<p>GAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCTTGGTAAAGCCTGG GGGGTCCCTTAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCATTTTCAGT AACGCCTGGATGAGCTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGGAAGGGGCT GGAGTGGGTTGGCCGTATAAAA AGGAAAAGTATGGTGGTACAA CAGACTACGCTGCACCCGTGAA AGGCAGATTCACCATCTCAAGA GATGATTCAAAAACACGTTGT ATCTGCTAATGAACAGCCTGAA AATCGAGGACACAGCCGTGTAT TATTGTACCGTCGTAACTTTGGT TCGGGGAATTATCTTTGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCAC CGTCTCCTCAGCCTCCACCAAGG GCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGG GGGCACAGCGGCCCTGGGCTGC CTGGTCAAGGACTACTTCCCCGA</p>

	ACCGGTGACGGTGTCTGCGTGGAAAC TCAGGCGCCCTGACCAGCGGCG TGCACACCTTCCCGGCTGTCCTA CAGTCCTCAGGACTCTACTCCCT CAGCAGCGTGGTGACCGTGCCC TCCAGCAGCTTGGGCACCCAGA CCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGG ACAAGAAAGTTGAGCCCAAATC TTGTGACAAAACCTCACACATGC CCACCGTGCCCAGCACCTGAAC TCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTC CTCTTCCCCCAAACCCAAGG ACACCCTCATGATCTCCCGGACC CCTGAGGTACATGCGTGGTGG TGGACGTGAGCCACGAAGACCC TGAGGTCAAGTTCAACTGGTAC GTGGACGGCGTGGAGGTGCATA ATGCCAAGACAAAGCCGCGGGA GGAGCAGTACAACAGCACGTAC CGTGTGGTCAGCGTCCTCACCGT CCTGCACCAGGACTGGCTGAAT GGCAAGGAGTACAAGTGCAAGG TGTCCAACAAAGCCCTCCCAGC CCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCC CCCATCCCAGGAGGAGATGACC AAGAACCAGGTCAGCCTGACCT GCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAA CAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTT CTTCTCTATAGCAAGCTCACCG
--	--

		TGGACAAGAGCAGGTGGCAGCA GGGGAACGTCTTCTCATGCTCCG TGATGCATGAGGCTCTGCACAA CCTACACGCAGAAGAGCCTC TCCCTGTCTCCGGGCAAATAG
605	Антитело 4.0 IgG1, LC, ДНК	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCC GGGCACCCTGTCTTTGTCTCCAG GGGAAAGCGCCACCCTCTCCTG TAGGGTCAGTCAGAGTGTGAGC AGCAGCCAGTTAGCCTGGTACC AGCAGAAACCTGGCCAGGCTCC CAGGCTCCTCATCTATGGTGCAT CCAGCAGGGCCACTGGCATCCC AGACAGGTTGAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGACTTCACTCTCAC CATCAGCAGACTGGAGCCTGAA GATTTTGCAGTGTATTACTGTCA GCAGTATGGTAACTCACGGACG TTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGC ACCATCTGTCTTCATCTTCCC GC CATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAAGTGCCTCTGTTGTGTCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAG AGGCCAAAGTACAGTGGAAAGT GGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTGACAG AGCAGGACAGCAAGGACAGCAC CTACAGCCTCAGCAGCACCTG ACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTG CGAAGTCAACCATCAGGGCCTG AGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGTTAG
606	Антитело 4.1 IgG1, HC (VH:	GAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG

	<p>M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L), ДНК</p>	<p>GGGGAGGCTTGGTAAAGCCTGG GGGGTCCCTTAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCATTTTCAGT AACGCCTGGCTGCAGTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGGAAGGGGCT GGAGTGGGTTGGCCGTATCAAA AGGAAAACCTGATCAGCTGACAA CAGACTACGCTGCACCCGTGAA AGGCAGATTCACCATCTCAAGA GATGATTCAAAAACACGTTGT ATCTGCTAATGAACAGCCTGAA AATCGAGGACACAGCCGTGTAT TATTGTACCGTCGTAAC TAGAAG CCGGGGAATTATCTTTGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCAC CGTGTCCCTCAGCCTCCACCAAGG GCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGG GGGCACAGCGGCCCTGGGCTGC CTGGTCAAGGACTACTTCCCCGA ACCGGTGACGGTGTCGTGGAAC TCAGGCGCCCTGACCAGCGGCG TGCACACCTTCCCGGCTGTCCTA CAGTCCTCAGGACTCTACTCCCT CAGCAGCGTGGTGACCGTGCCC TCCAGCAGCTTGGGCACCCAGA CCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGG ACAAGAAAGTTGAGCCCAAATC TTGTGACAAAACCTCACACATGC CCACCGTGCCCAGCACCTGAAC TCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTC CTCTTCCCCC AAAACCCAAGG ACACCCTCATGATCTCCCGGACC CCTGAGGTCACATGCGTGGTGG</p>
--	--	---

		<p>TGGACGTGAGCCACGAAGACCC TGAGGTCAAGTTCAACTGGTAC GTGGACGGCGTGGAGGTGCATA ATGCCAAGACAAAGCCGCGGGA GGAGCAGTACAACAGCACGTAC CGTGTGGTCAGCGTCCTCACCGT CCTGCACCAGGACTGGCTGAAT GGCAAGGAGTACAAGTGCAAGG TGTCCAACAAAGCCCTCCCAGC CCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCC CCCATCCC GGGAGGAGATGACC AAGAACCAGGTCAGCCTGACCT GCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC AGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAA CAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTT CTTCTCTATAGCAAGCTCACCG TGGACAAGAGCAGGTGGCAGCA GGGGAACGTCTTCTCATGCTCCG TGATGCATGAGGCTCTGCACAA CCACTACACGCAGAAGAGCCTC TCCCTGTCTCCGGGCAAATAG</p>
607	<p>Антитело 4.1 IgG1, LC (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65Q_G66L), ДНК</p>	<p>GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCC GGGCACCCTGTCTTTGTCTCCAG GGGAAAGCGCCACCCTCTCCTG TAGGGTCAGTCAGAGTGTGAGC AGCAGCCAGTTAGCCTGGTACC AGCAGAAACCTGGCCAGGCTCC CAGGCTCCTCATCTATGGTGCAT CCAGCAGGGCCACTGGCATCCC AGACAGGTTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGACTTCACTCTCAC</p>

		<p> CATCAGCAGACTGGAGCCTGAA GATTTTGCAGTGTATTACTGTCA GCAGTATGGTAACCCCCGGACG TTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGC ACCATCTGTCTTCATCTTCCCGC CATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAAGTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCCAGAG AGGCCAAAGTACAGTGGAAGGT GGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTACACAG AGCAGGACAGCAAGGACAGCAC CTACAGCCTCAGCAGCACCCCTG ACGCTGAGCAAAGCAGACTACG AGAAACACAAAGTCTACGCCTG CGAAGTCACCCATCAGGGCCTG AGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGTTAG </p>
608	<p> Антитело 4.2 IgG1, HC (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S), ДНК </p>	<p> GAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCTTGGTAAAGCCTGG GGGGTCCCTTAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCATTTTCAGT AACGCCTGGCTGCAGTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGGAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCCGTATCAAA AGGAAAAGTATGCCAGCACAA CAGACTACGCTGCACCCGTGAA AGGCAGATTCACCATCTCAAGA GATGATTCAAAAAACACGTTGT ATCTGCTAATGAACAGCCTGAA AATCGAGGACACAGCCGTGTAT TATTGTACCGTCGTAAGTAGAAG CCGGGGAATTATCTTTGACTACT GGGGCCAGGGAACCCTGGTCAC </p>

	CGTGTCTCAGCCTCCACCAAGG GCCCATCGGTCTTCCCCCTGGCA CCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGG GGGCACAGCGGCCCTGGGCTGC CTGGTCAAGGACTACTTCCCCGA ACCGGTGACGGTGTCGTGGAAC TCAGGCGCCCTGACCAGCGGCG TGCACACCTTCCCGGCTGTCCTA CAGTCCTCAGGACTCTACTCCCT CAGCAGCGTGGTGACCGTGCCC TCCAGCAGCTTGGGCACCCAGA CCTACATCTGCAACGTGAATCAC AAGCCCAGCAACACCAAGGTGG ACAAGAAAGTTGAGCCCAAATC TTGTGACAAAACCTCACACATGC CCACCGTGCCCAGCACCTGAAC TCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTC CTCTTCCCCC AAAACCCAAGG ACACCCTCATGATCTCCCGGACC CCTGAGGTACATGCGTGGTGG TGGACGTGAGCCACGAAGACCC TGAGGTCAAGTTCAACTGGTAC GTGGACGGCGTGGAGGTGCATA ATGCCAAGACAAAGCCGCGGGA GGAGCAGTACAACAGCACGTAC CGTGTGGTCAGCGTCCTCACCGT CCTGCACCAGGACTGGCTGAAT GGCAAGGAGTACAAGTGCAAGG TGTCCAACAAAGCCCTCCCAGC CCCCATCGAGAAAACCATCTCC AAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCC CCCATCCCGGGAGGAGATGACC AAGAACCAGGTCAGCCTGACCT GCCTGGTCAAAGGCTTCTATCCC
--	--

		AGCGACATCGCCGTGGAGTGGG AGAGCAATGGGCAGCCGGAGAA CAACTACAAGACCACGCCTCCC GTGCTGGACTCCGACGGCTCCTT CTTCCTCTATAGCAAGCTCACCG TGGACAAGAGCAGGTGGCAGCA GGGGAACGTCTTCTCATGCTCCG TGATGCATGAGGCTCTGCACAA CCACTACACGCAGAAGAGCCTC TCCCTGTCTCCGGGCAAATAG
609	Антитело 4.2 IgG1, LC (VH: M41L_S42Q_L111R_V112S, VL: S18R_S136P)_huIgG1z mAb (LC: R18S, HC: G65A_G66S), ДНК	GAAATTGTGTTGACGCAGTCTCC GGGCACCCTGTCTTTGTCTCCAG GGGAAAGCGCCACCCTCTCCTG TAGGGTCAGTCAGAGTGTGAGC AGCAGCCAGTTAGCCTGGTACC AGCAGAAACCTGGCCAGGCTCC CAGGCTCCTCATCTATGGTGCAT CCAGCAGGGCCACTGGCATCCC AGACAGGTTTCAGTGGCAGTGGG TCTGGGACAGACTTCACTCTCAC CATCAGCAGACTGGAGCCTGAA GATTTTGCAGTGTATTACTGTCA GCAGTATGGTAACCCCGGACG TTCGGCCAAGGGACCAAGGTGG AAATCAAACGAACGGTGGCTGC ACCATCTGTCTTCATCTTCCCGC CATCTGATGAGCAGTTGAAATCT GGAAGTGCCTCTGTTGTGTGCCT GCTGAATAACTTCTATCCAGAG AGGCCAAAGTACAGTGGAAAGT GGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTACACAG AGCAGGACAGCAAGGACAGCAC CTACAGCCTCAGCAGCACCCCTG ACGCTGAGCAAAGCAGACTACG

		AGAAACACAAAGTCTACGCCTG CGAAGTCACCCATCAGGGCCTG AGCTCGCCCGTCACAAAGAGCT TCAACAGGGGAGAGTGTTAG
610	Антитело 5.0 IgG1, НС, ДНК	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGGCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATATCA TATGATGGAAGTAATAAATACT ATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATT CCAAGAACACGCTGTATCTGCA AATGAACAGCCTGAGAGCTGAG GACACGGCTGTGTATTACTGTGC GAGGGGGCGATATTTTGACTGG TTCCTCTTTGACTACTGGGGCCA GGGAACCCTGGTCACCGTCTCCT CAGCCTCCACCAAGGGCCCATC GGTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCT CCAAGAGCACCTCTGGGGGCAC AGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTC AAGGACTACTTCCCCGAACCGG TGACGGTGTCGTGGAACCTCAGG CGCCCTGACCAGCGGCGTGAC ACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTC CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAA GAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACCTCACACATGCCAC

		CGTGCCACGACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCCAAACCCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC AACAAAGCCCTCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA ATGGGCAGCCGGAGAACAACТА CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG
611	Антитело 5.0 IgG1, LC, ДНК	GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGTGATGGAAAGACCTATTT

		<p>GTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGCCTCCACAGCTCCTGAT CAGTGAAGTTTCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGTTT TATTACTGCATGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAAGTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG</p>
612	<p>Антитело 5.1 IgG1, HC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК</p>	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGGCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATCTCA TATGATGGAAGTAATAAATACT ATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATCACCATCTCCAGAGACAATT</p>

	CCAAGAACACGCTGTATCTGCA AATGAACAGCCTGAGAGCTGAG GACACGGCTGTGTATTACTGTGC GAGGGGGCGATATTTTGACTGG ACCTCTTTGACTACTGGGGCCA GGGAACCCTGGTCACCGTGTCTCCT CAGCCTCCACCAAGGGCCCATC GGTCTTCCCCCTGGCACCTCCT CCAAGAGCACCTCTGGGGGCAC AGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTC AAGGACTACTTCCCCGAACCGG TGACGGTGTTCGTGGA ACTCAGG CGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC ACCTTCCCGGCTGTCTACAGTC CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAA GAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAA ACTCACACATGCCAC CGTGCC CAGCACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCC AAAACCCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC ACAAAGCCCTCCAGCCCCCA
--	--

		TCGAGAAAACCATCTCCAAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA ATGGGCAGCCGGAGAACAACCTA CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCCCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG
613	Антитело 5.1 IgG1, LC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК	GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGAGATGGAAAGACCTATTT GTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGCCTCCACAGCTCCTGAT CTACGAAGTTTCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG TATTACTGCATGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAACCTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT

		<p>TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCCCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG</p>
614	<p>Антитело 5.2 IgG1, HC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК</p>	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATCCCATGCACTGGGTCCG CCAGGCTCCAGGCAAGGGGCTG GAGTGGGTGGCAGTTATCTCAT ATGATGGAAGTAATAAATACTA TGCAGACTCCGTGAAGGGCCGA TTCACCATCTCCAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAA ATGAACAGCCTGAGAGCTGAGG ACACGGCTGTGTATTACTGTGCG AGGGGGCGATATTTGACTGGA CCCTCTTTGACTACTGGGGCCAG GGAACCCTGGTCACCGTGTCCCTC AGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGA ACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC</p>

	TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAG CGTGGTGACCGTGCCCTCCAGC AGCTTGGGCACCCAGACCTACA TCTGCAACGTGAATCACAAGCC CAGCAACACCAAGGTGGACAAG AAAGTTGAGCCCAAATCTTGTG ACAAAATCACACATGCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCCAAACCCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC AACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCAAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA ATGGGCAGCCGGAGAACAATA CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT
--	--

		ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG
615	Антитело 5.2 IgG1, LC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК	GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGTGATGGAAAGACCTATTT GTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGCCTCCACAGCTCCTGAT CTACCTGAGATCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG TATTACTGCATGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAAGTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG
616	Антитело 5.3 IgG1, HC (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG

	mAb, ДНК	CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGGCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATCTCA TATGATGGAAGTAATAAATACT ATAGCAGATCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATT CCAAGAACACGCTGTATCTGCA AATGAACAGCCTGAGAGCTGAG GACACGGCTGTGTATTACTGTGC GAGGGGGCGATATTTTGACTGG TTCCTCTTTGACTACTGGGGCCA GGGAACCCTGGTCACCGTGTCTC CAGCCTCCACCAAGGGCCCATC GGTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCT CCAAGAGCACCTCTGGGGGCAC AGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTC AAGGACTACTTCCCCGAACCGG TGACGGTGTCGTGGAACCTCAGG CGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC ACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTC CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAA GAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACCTCACACATGCCAC CGTGCCAGCACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCCAAACCCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA
--	----------	--

		CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC AACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA ATGGGCAGCCGGAGAACAACCTA CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCTCCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG
617	Антитело 5.3 IgG1, LC (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК	GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGTGATGGAAAGACCTATTT GTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGCCTCCACAGCTCCTGAT CTACCTGAGCTCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG

		<p>TATTACTGCATGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAAGTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG</p>
618	<p>Антитело 5.4 IgG1, HC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК</p>	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGCCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATCTCA TATGATGGAAGTAATAAATACT ATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATT CCAAGAACACGCTGTATCTGCA AATGAACAGCCTGAGAGCTGAG GACACGGCTGTGTATTACTGTGC GAGGGGGCGATATTTTGACTGG TTCCTCTTTGACTACTGGGGCCA GGGAACCCTGGTCACCGTGTCTC CAGCCTCCACCAAGGGCCCATC</p>

	GGTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCT CCAAGAGCACCTCTGGGGGCAC AGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTC AAGGACTACTTCCCCGAACCGG TGACGGTGTCGTGGA ACTCAGG CGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC ACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTC CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAA GAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAA ACTCACACATGCCAC CGTGCC CAGCACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCCAA AACCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC AACAAAGCCCTCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCAAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA
--	---

		<p>ATGGGCAGCCGGAGAACA CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG</p>
619	<p>Антитело 5.4 IgG1, LC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК</p>	<p>GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGTGATGGAAAGACCTATTT GTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGCCTCCACAGCTCCTGAT CTACCTGACCTCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG TATTACTGCATGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAACTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCCCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA</p>

		AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG
620	Антитело 5.5 IgG1, HC (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATCCCGTGC ACTGGGTCCG CCAGGCTCCAGGCAAGGGGCTG GAGTGGGTGGCAGTTATCTCAT ATGATGGAAGTAATAAATACTA TGCAGACTCCGTGAAGGGCCGA TTCACCATCTCCAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAA ATGAACAGCCTGAGAGCTGAGG ACACGGCTGTGTATTACTGTGCG AGGGGGCGATATTTGACTGGTT CCTCTTTGACTACTGGGGCCAGG GAACCCTGGTCACCGTGTCTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGG TCTTCCCCCTGGCACCTCCTCC AAGAGCACCTCTGGGGGCACAG CGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAA GGACTACTTCCCCGAACCGGTG ACGGTGTCGTGGA ACTCAGGCG CCCTGACCAGCGGCGTGCACAC CTTCCCGGCTGTCTACAGTCCT CAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCA GCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGA AAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAACTCACACATGCCACCG

		TGCCCAGCACCTGAACTCCTGG GGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCAAAACCCAAGGACACCC TCATGATCTCCCGGACCCCTGAG GTCACATGCGTGGTGGTGGACG TGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGAC GGCGTGGAGGTGCATAATGCCA AGACAAAGCCGCGGGAGGAGCA GTACAACAGCACGTACCGTGTG GTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCA CCAGGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAAGGTGTCCA ACAAAGCCCTCCCAGCCCCCAT CGAGAAAACCATCTCCAAAGCC AAAGGGCAGCCCCGAGAACCAC AGGTGTACACCCTGCCCCCATCC CGGGAGGAGATGACCAAGAACC AGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTC AAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAA TGGGCAGCCGGAGAACAACACTAC AAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTC TATAGCAAGCTCACCGTGGACA AGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAA CGTCTTCTCATGCTCCGTGATGC ATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTG TCTCCGGGCAAATAG
621	Антитело 5.5 IgG1, LC (VH: G40P_M41V, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb, ДНК	GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGTGATGGAAAGACCTATTT

		<p>GTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGCCTCCACAGCTCCTGAT CTACCTGACCTCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG TATTACTGCATGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAAGTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG</p>
622	<p>Антитело 5.6 IgG1, HC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L), ДНК</p>	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGGCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATCTCA TATGATGGAAGTAATAAATACT ATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATT</p>

	CCAAGAACACGCTGTATCTGCA AATGAACAGCCTGAGAGCTGAG GACACGGCTGTGTATTACTGTGC GAGGGGGCGATATTTTGACTGG ACCTCTTTGACTACTGGGGCCA GGGAACCCTGGTCACCGTGTCTCCT CAGCCTCCACCAAGGGCCCATC GGTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCT CCAAGAGCACCTCTGGGGGCAC AGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTC AAGGACTACTTCCCCGAACCGG TGACGGTGTTCGTGGAACCTCAGG CGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC ACCTTCCCGGCTGTCTACAGTC CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAA GAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACCTCACACATGCCAC CGTGCCAGCACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCCAAACCCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC ACAAAGCCCTCCAGCCCCCA
--	--

		TCGAGAAAACCATCTCCAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA ATGGGCAGCCGGAGAACAACCTA CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCTCCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG
623	Антитело 5.6 IgG1, LC (VH: F134T, VL: S34R_S57Y_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L), ДНК	GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGAGATGCCAGAACCTATTT GTTTTGGTACCTGCAGAAGCCA GGCCAGCCTCCACAGCTCCTGAT CTACGAAGTTTCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG TATTACTGCCTGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAACTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT

		<p>TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCCCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG</p>
624	<p>Антитело 5.7 IgG1, HC (VH: A71S_D72R, VL:S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIg G1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L), ДНК</p>	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGGCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATCTCA TATGATGGAAGTAATAAATACT ATAGCAGATCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATT CCAAGAACACGCTGTATCTGCA AATGAACAGCCTGAGAGCTGAG GACACGGCTGTGTATTACTGTGC GAGGGGGCGATATTTTGACTGG TTCCTCTTTGACTACTGGGGCCA GGGAACCCTGGTCACCGTGCCT CAGCCTCCACCAAGGGCCCATC GGTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCT CCAAGAGCACCTCTGGGGGCAC AGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTC AAGGACTACTTCCCCGAACCGG TGACGGTGTCGTGGAACCTCAGG CGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC ACCTTCCCGGCTGTCTACAGTC</p>

	CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAA GAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAAACCTCACACATGCCAC CGTGCCAGCACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCCAAACCCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC AACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCAAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA ATGGGCAGCCGGAGAACAATA CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT
--	--

		ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG
625	Антитело 5.7 IgG1, LC (VH: A71S_D72R, VL: S57Y_E58L_V67S_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L), ДНК	GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGTGATGCCAGAACCTATTTG TTTTGGTACCTGCAGAAGCCAG GCCAGCCTCCACAGCTCCTGATC TACCTGAGCTCCAACCGGTTCTC TGGAGTGCCAGATAGGTTTCAGT GGCAGCGGGTCAGGGACAGATT TCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG TATTACTGCCTGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAAGTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG
626	Антитело 5.8 IgG1, HC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG

	mAb (LC: G37A_K38R_M107L), ДНК	CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATCCCATGCACTGGGTCCG CCAGGCTCCAGGCAAGGGGCTG GAGTGGGTGGCAGTTATCTCAT ATGATGGAAGTAATAAATACTA TGCAGACTCCGTGAAGGGCCGA TTCACCATCTCCAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAA ATGAACAGCCTGAGAGCTGAGG ACACGGCTGTGTATTACTGTGCG AGGGGGCGATATTTTGACTGGA CCCTCTTTGACTACTGGGGCCAG GGAACCCTGGTCACCGTGTCCTC AGCCTCCACCAAGGGCCCATCG GTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCTC CAAGAGCACCTCTGGGGGCACA GCGGCCCTGGGCTGCCTGGTCA AGGACTACTTCCCCGAACCGGT GACGGTGTCGTGGA ACTCAGGC GCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCC TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAG CGTGGTGACCGTGCCCTCCAGC AGCTTGGGCACCCAGACCTACA TCTGCAACGTGAATCACAAGCC CAGCAACACCAAGGTGGACAAG AAAGTTGAGCCCAAATCTTGTG ACAAA ACTCACACATGCCACC GTGCCCAGCACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCCAAACCCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA
--	-----------------------------------	---

		CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTCACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC AACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCCAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA ATGGGCAGCCGGAGAACAACATA CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCTCCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG
627	Антитело 5.8 IgG1, LC (VH: G40P_F134T, VL: S57Y_E58L_V67R_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L), ДНК	GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGTGATGCCAGAACCTATTTG TTTTGGTACCTGCAGAAGCCAG GCCAGCCTCCACAGCTCCTGATC TACCTGAGATCCAACCGTTCTC TGGAGTGCCAGATAGGTTTCAGT GGCAGCGGGTCAGGGACAGATT TCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG

		<p>TATTACTGCCTGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAAGTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG</p>
628	<p>Антитело 5.9 IgG1, HC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L), ДНК</p>	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG CAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGCCATGCACTGGGTCC GCCAGGCTCCAGGCAAGGGGCT GGAGTGGGTGGCAGTTATCTCA TATGATGGAAGTAATAAATACT ATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATCACCATCTCCAGAGACAATT CCAAGAACACGCTGTATCTGCA AATGAACAGCCTGAGAGCTGAG GACACGGCTGTGTATTACTGTGC GAGGGGGCGATATTTTGACTGG TTCCTCTTTGACTACTGGGGCCA GGGAACCCTGGTCACCGTGTCTC CAGCCTCCACCAAGGGCCCATC</p>

	GGTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCT CCAAGAGCACCTCTGGGGGCAC AGCGGCCCTGGGCTGCCTGGTC AAGGACTACTTCCCCGAACCGG TGACGGTGTCGTGGA ACTCAGG CGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC ACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTC CTCAGGACTCTACTCCCTCAGCA GCGTGGTGACCGTGCCCTCCAG CAGCTTGGGCACCCAGACCTAC ATCTGCAACGTGAATCACAAGC CCAGCAACACCAAGGTGGACAA GAAAGTTGAGCCCAAATCTTGT GACAAA ACTCACACATGCCAC CGTGCC CAGCACCTGAACTCCTG GGGGGACCGTCAGTCTTCCTCTT CCCCCAA AACCAAGGACACC CTCATGATCTCCCGGACCCCTGA GGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGA CGGCGTGGAGGTGCATAATGCC AAGACAAAGCCGCGGGAGGAGC AGTACAACAGCACGTACCGTGT GGTCAGCGTCCTACCGTCCTGC ACCAGGACTGGCTGAATGGCAA GGAGTACAAGTGCAAGGTGTCC AACAAAGCCCTCCCAGCCCCCA TCGAGAAAACCATCTCAAAGC CAAAGGGCAGCCCCGAGAACCA CAGGTGTACACCCTGCCCCCATC CCGGGAGGAGATGACCAAGAAC CAGGTCAGCCTGACCTGCCTGGT CAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCA
--	---

		<p>ATGGGCAGCCGGAGAACA CAAGACCACGCCTCCCGTGCTG GACTCCGACGGCTCCTTCTTCTCCT CTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGA ACGTCTTCTCATGCTCCGTGATG CATGAGGCTCTGCACAACCACT ACACGCAGAAGAGCCTCTCCCT GTCTCCGGGCAAATAG</p>
629	<p>Антитело 5.9 IgG1, LC (VH: G40A, VL: S57Y_E58L_V67T_F103V)_huIgG1z mAb (LC: G37A_K38R_M107L), ДНК</p>	<p>GATACTGTGATGACCCAGACTC CACTCTCTCTGTCCGTCACCCCT GGACAGCCGGCCTCCATCTCCTG CAAGTCTAGTCAGAGCCTCCTAC ATAGTGATGCCAGAACCTATTTG TTTTGGTACCTGCAGAAGCCAG GCCAGCCTCCACAGCTCCTGATC TACCTGACCTCCAACCGGTTCTC TGGAGTGCCAGATAGGTTTCAGT GGCAGCGGGTCAGGGACAGATT TCACACTGAAAATCAGCCGTGT GGAGGCTGAGGATGTTGGGGTG TATTACTGCCTGCAAAGTTTACG GCTTCCGCTCACTTTCGGCGGAG GGACCAAGGTGGAGATCAAACG AACGGTGGCTGCACCATCTGTCT TCATCTTCCCGCCATCTGATGAG CAGTTGAAATCTGGAAGTGCCTC TGTTGTGTGCCTGCTGAATAACT TCTATCCCAGAGAGGCCAAAGT ACAGTGGAAGGTGGATAACGCC CTCCAATCGGGTAACTCCCAGG AGAGTGTCACAGAGCAGGACAG CAAGGACAGCACCTACAGCCTC AGCAGCACCTGACGCTGAGCA AAGCAGACTACGAGAAACACAA</p>

		AGTCTACGCCTGCGAAGTCACC CATCAGGGCCTGAGCTCGCCCG TCACAAAGAGCTTCAACAGGGG AGAGTGTTAG
630	Антитело 6.0 IgG1, HC, ДНК	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG AAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGTCATGCACTGGGTCCG CCAGGCTCCAGGCAAGGGGCTG GAGTGGGTGTCAGTTATATCATA TGATGGAAGTAGTCAATACTAT ACAGACTCCGTGAAGGGCCGAT TCACCATCTCCAGAGACAATTCC AAGAATACGCTGAATCTGCAAA TGAACAGCCTGAGAGCTGAGGA CACGGCTGTGTATTACTGTGTGA GAGGCCGTTTGGCCACTGCTATC CTCTTTGACTACTGGGGCCAGGG AACCCTGGTCACCGTCTCCTCAG CCTCCACCAAGGGCCCATCGGT CTCCCCCTGGCACCCCTCCTCCA AGAGCACCTCTGGGGGCACAGC GGCCCTGGGCTGCCTGGTCAAG GACTACTTCCCCGAACCGGTGA CGGTGTCGTGGAACCTCAGGCGC CCTGACCAGCGGCGTGCACACC TTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCA GCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGA AAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAACTCACACATGCCACCG

		<p>TGCCCAGCACCTGAACTCCTGG GGGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCAAAACCCAAGGACACCC TCATGATCTCCCGGACCCCTGAG GTCACATGCGTGGTGGTGGACG TGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGAC GGCGTGGAGGTGCATAATGCCA AGACAAAGCCGCGGGAGGAGCA GTACAACAGCACGTACCGTGTG GTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCA CCAGGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAAGGTGTCCA ACAAAGCCCTCCCAGCCCCCAT CGAGAAAACCATCTCCAAAGCC AAAGGGCAGCCCCGAGAACCAC AGGTGTACACCCTGCCCCCATCC CGGGAGGAGATGACCAAGAACC AGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTC AAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAA TGGGCAGCCGGAGAACAACACTAC AAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTC TATAGCAAGCTCACCGTGGACA AGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAA CGTCTTCTCATGCTCCGTGATGC ATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTG TCTCCGGGCAAATAG</p>
631	Антитело 6.0 IgG1, LC, ДНК	<p>GATATTTTGATGACCCAGACTCC ACTCTCTCTGTCCGTCACCCCTG GACAGCCGGCCTCCATCTCCTGC AAGTCTAGCCAGAGCCTCCTAT ATAGTGATGGAAAGACCTATTT</p>

		<p> ATTTTGGTACCTGCAGAGGCCA GGCCAACCTCCACAGCTCCTGAT CTATGAAGTTTCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGGG TGGAGGCTGAGGATGTTGGGAT TTATTACTGCATGCAAAGTATAA AACTTCCTCTCACTTTCGGCGGA GGGACCAAGGTGGAGATCAAAC GAACGGTGGCTGCACCATCTGT CTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAAGTGC CTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATA ACTTCTATCCCAGAGAGGCCAA AGTACAGTGGAAGGTGGATAAC GCCCTCCAATCGGGTAACTCCCA GGAGAGTGTACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCC TCAGCAGCACCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACAC AAAGTCTACGCCTGCGAAGTCA CCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGG GGAGAGTGTTAG </p>
632	<p> Антитело 6.1 IgG1, HC (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb, ДНК </p>	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG AAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGTCATGCACTGGGTCCG CCAGGCTCCAGGCAAGGGGCTG GAGTGGGTGTCAGTTATCTCATA TGATGGAAGTAGACAATACTAT ACAGACTCCGTGAAGGGCCGAT TCACCATCTCCAGAGACAATTCC </p>

	AAGAATACGCTGAATCTGCAA TGAACAGCCTGAGAGCTGAGGA CACGGCTGTGTATTACTGTGTGA GAGGCCGTTTGGCCACTAGCCC CCTCTTTGACTACTGGGGCCAGG GAACCCTGGTCACCGTGTCTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGG TCTTCCCCCTGGCACCTCCTCC AAGAGCACCTCTGGGGGCACAG CGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAA GGACTACTTCCCCGAACCGGTG ACGGTGTCGTGGA ACTCAGGCG CCCTGACCAGCGGCGTGCACAC CTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCT CAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCA GCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGA AAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAACTCACACATGCCACCG TGCCCAGCACCTGAACTCCTGG GGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCAAAACCCAAGGACACCC TCATGATCTCCCGGACCCCTGAG GTCACATGCGTGGTGGTGGACG TGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGAC GGCGTGGAGGTGCATAATGCCA AGACAAAGCCGCGGGAGGAGCA GTACAACAGCACGTACCGTGTG GTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCA CCAGGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAAGGTGTCCA ACAAAGCCCTCCCAGCCCCCAT
--	---

		<p>CGAGAAAACCATCTCCAAAGCC AAAGGGCAGCCCCGAGAACCAC AGGTGTACACCCTGCCCCCATCC CGGGAGGAGATGACCAAGAACC AGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTC AAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAA TGGGCAGCCGGAGAACAACACTAC AAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTC TATAGCAAGCTCACCGTGGACA AGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAA CGTCTTCTCATGCTCCGTGATGC ATGAGGCTCTGCACAACCACTA CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTG TCTCCGGGCAAATAG</p>
633	<p>Антитело 6.1 IgG1, LC (VH: S67R_A114S_I134P, VL: F71L)_huIgG1z mAb, ДНК</p>	<p>GATATTTTGATGACCCAGACTCC ACTCTCTCTGTCCGTCACCCCTG GACAGCCGGCCTCCATCTCCTGC AAGTCTAGCCAGAGCCTCCTAT ATAGTGATGGAAAGACCTATTT ATTTTGGTACCTGCAGAGGCCA GGCCAACCTCCACAGCTCCTGAT CTATGAAGTTTCCAACCGGCTGT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGGG TGGAGGCTGAGGATGTTGGGAT TTATTACTGCATGCAAAGTATCA AACTTCCTCTCACTTTCGGCGGA GGGACCAAGGTGGAGATCAAAC GAACGGTGGCTGCACCATCTGT CTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAAGTGC CTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATA</p>

		<p>ACTTCTATCCCAGAGAGGCCAA AGTACAGTGGAAAGGTGGATAAC GCCCTCCAATCGGGTAACTCCCA GGAGAGTGTACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCC TCAGCAGCACCCCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACAC AAAGTCTACGCCTGCGAAGTCA CCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGG GGAGAGTGTTAG</p>
634	<p>Антитело 6.2 IgG1, HC (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb, ДНК</p>	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTG GGGGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGGTCCCTGAGACTCTCCTGTG AAGCCTCTGGATTCACCTTCAGT AGCTATGTCATGCACTGGGTCCG CCAGGCTCCAGGCAAGGGGCTG GAGTGGGTGTCAGTTATCTCATA TGATGGAAGTAGAGCCTACTAT ACAGACTCCGTGAAGGGCCGAT TCACCATCTCCAGAGACAATTCC AAGAATACGCTGAATCTGCAAA TGAACAGCCTGAGAGCTGAGGA CACGGCTGTGTATTACTGTGTGA GAGGCCGTTTGGCCACTGCTATC AAGCTGGACTACTGGGGCCAGG GAACCCTGGTCACCGTGTCTCA GCCTCCACCAAGGGCCCATCGG TCTTCCCCCTGGCACCCCTCCTCC AAGAGCACCTCTGGGGGCACAG CGGCCCTGGGCTGCCTGGTCAA GGACTACTTCCCCGAACCGGTG ACGGTGTCGTGGAACCTCAGGCG CCCTGACCAGCGGCGTGCACAC CTTCCCGGCTGTCTTACAGTCCT</p>

	CAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCA GCTTGGGCACCCAGACCTACAT CTGCAACGTGAATCACAAGCCC AGCAACACCAAGGTGGACAAGA AAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA CAAACTCACACATGCCACCG TGCCAGCACCTGAACTCCTGG GGGACCGTCAGTCTTCCTCTTC CCCCAAAACCCAAGGACACCC TCATGATCTCCCGGACCCCTGAG GTCACATGCGTGGTGGTGGACG TGAGCCACGAAGACCCTGAGGT CAAGTTCAACTGGTACGTGGAC GGCGTGGAGGTGCATAATGCCA AGACAAAGCCGCGGGAGGAGCA GTACAACAGCACGTACCGTGTG GTCAGCGTCCTCACCGTCCTGCA CCAGGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAAGGTGTCCA ACAAAGCCCTCCCAGCCCCCAT CGAGAAAACCATCTCCAAAGCC AAAGGGCAGCCCCGAGAACCAC AGGTGTACACCCTGCCCCCATCC CGGGAGGAGATGACCAAGAACC AGGTCAGCCTGACCTGCCTGGTC AAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAA TGGGCAGCCGGAGAACAACACTAC AAGACCACGCCTCCCGTGCTGG ACTCCGACGGCTCCTTCTTCCTC TATAGCAAGCTCACCGTGGACA AGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAA CGTCTTCTCATGCTCCGTGATGC ATGAGGCTCTGCACAACCACTA
--	---

		CACGCAGAAGAGCCTCTCCCTG TCTCCGGGCAAATAG
635	Антитело 6.2 IgG1, LC (VH: S67R_Q68A_L135K_F136L, VL: S109T_I110L)_huIgG1z mAb, ДНК	GATATTTTGATGACCCAGACTCC ACTCTCTCTGTCCGTCACCCCTG GACAGCCGGCCTCCATCTCCTGC AAGTCTAGCCAGAGCCTCCTAT ATAGTGATGGAAAGACCTATTT ATTTTGGTACCTGCAGAGGCCA GGCCAACCTCCACAGCTCCTGAT CTATGAAGTTTCCAACCGGTTCT CTGGAGTGCCAGATAGGTTTCAG TGGCAGCGGGTCAGGGACAGAT TTCACACTGAAAATCAGCCGGG TGGAGGCTGAGGATGTTGGGAT TTATTACTGCATGCAAACCCTGA AACTTCCTCTCACTTTCGGCGGA GGGACCAAGGTGGAGATCAAAC GAACGGTGGCTGCACCATCTGT CTTCATCTTCCCGCCATCTGATG AGCAGTTGAAATCTGGAAGTGC CTCTGTTGTGTGCCTGCTGAATA ACTTCTATCCCAGAGAGGCCAA AGTACAGTGGAAGGTGGATAAC GCCCTCCAATCGGGTAACTCCCA GGAGAGTGTCACAGAGCAGGAC AGCAAGGACAGCACCTACAGCC TCAGCAGCACCTGACGCTGAG CAAAGCAGACTACGAGAAACAC AAAGTCTACGCCTGCGAAGTCA CCCATCAGGGCCTGAGCTCGCC CGTCACAAAGAGCTTCAACAGG GGAGAGTGTTAG

НС зелуваимаба без С-концевого лизина (SEQ ID NO: 636)

EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYDMSWVRQAPGKGLEWVSLISGG
GSQTYAESA VKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCASPSGHYFYAMDVWG

QGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGV
 HTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHTCP
 PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHN
 AKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR
 EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGS
 FFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSSVMHEALHNHYTQKSLSLSPG

Таблица 19. Аминокислотные последовательности афукозилированного антитела mIgG2a к CCR8.

SEQ ID NO:	Обозначение	Последовательность
637	LCDR1 mIgG2a к CCR8	KYSQSLHSDGKTYLF
638	LCDR2 mIgG2a к CCR8	EVSNRFS
639	LCDR3 mIgG2a к CCR8	MQTLKLPLT
640	HCDR1 mIgG2a к CCR8	NYGMH
641	HCDR2 mIgG2a к CCR8	VISYDGSRNFYADSVKG
642	HCDR3 mIgG2a к CCR8	AGGNRFDY
643	LCVR1 mIgG2a к CCR8	DIVMTQTPLSLSVTPGQPASISCKYSQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQSPQLLIYEVS NRFSGV PDRFSGSGSGTDFTLKISRVEAEDVGVYYCM QTLKLPLTFGGGTKVEIKR
644	HCVR mIgG2a к CCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLS CAASGFTFSN YGMHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGS RNFY ADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDT AVYYCARAGGNRFDYWGQGLTVTVSS
645	LC mIgG2a к CCR8	DIVMTQTPLSLSVTPGQPASISCKYSQSLHSDGKTYLFWYLQKPGQSPQLLIYEVS NRFSGV PDRFSGSGSGTDFTLKISRVEAEDVGVYYCM QTLKLPLTFGGGTKVEIKRADAAPT VSI FPPS SEQLTSGGASVVCFLN NFYPKDINVKWKIDG SERQNGVLNSWTDQDSKDSTYSMSSTLTLT

		KDEYERHNSYTCEATHKTSTSPIVKSFNRNE C
646	HC mIgG2a κ CCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSN YGMHWVRQAPGKGLEWVAVISYDGSRFY ADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDT AVYYCARAGGNRFDYWGQGLTVTVSSAK TTAPSVYPLAPVCGD TTGSSVTLGCLVKGYF PEPVTLTWNSGSLSSGVHTFPAVLQSDLYTL SSSVTVTSSTWPSQSITCNVAHPASSTKVDKK IEPRGPTIKPCPPCKCPAPNLLGGPSVFIFPKI KDVLMI SLSPIVTCVVVDVSEDDPDVQISWF VNNVEVHTAQTQTHREDYNSTLRVVSALPIQ HQDWMSGKEFKCKVNNKDL PAPIERTISKPK GSVRAPQVYVLPPPEEEMTKKQVTLTCMVT DFMPEDIYVEWTNNGKTELNYKNTEPVLDS DGSYFMYSKLRVEKKNWVERNSYSCSVVHE GLHNHHTTKSFSRTPGK

Таблица 20. Аминокислотные последовательности.

SEQ ID NO:	Обозначение	Последовательность
647	MPK20298-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NNGMH
648	MPK20298-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
649	MPK20298-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRNYYGMDV
650	MPK20298-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSQNVH
651	MPK20298-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
652	MPK20298-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
653	MPK20299-D2_SCFV huCCR8 HV	NYGMH

	hv_cdr1	
654	MPK20299-D2_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
655	MPK20299-D2_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
656	MPK20299-D2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
657	MPK20299-D2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
658	MPK20299-D2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
659	MPK20299-F11_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
660	MPK20299-F11_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
661	MPK20299-F11_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGSYKKRYYYGMDV
662	MPK20299-F11_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSQNVH
663	MPK20299-F11_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
664	MPK20299-F11_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
665	MPK20298-H6_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	SSGMH
666	MPK20298-H6_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGTNKYYADSVKG
667	MPK20298-H6_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
668	MPK20298-H6_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
669	MPK20298-H6_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
670	MPK20298-H6_SCFV huCCR8 LV	QVWDSSTVV

	lv_cdr3	
671	MPK20297-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
672	MPK20297-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
673	MPK20297-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
674	MPK20297-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSQNVH
675	MPK20297-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
676	MPK20297-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
677	MPK20299-H8_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
678	MPK20299-H8_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
679	MPK20299-H8_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
680	MPK20299-H8_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
681	MPK20299-H8_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
682	MPK20299-H8_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
683	MPK20300-C11_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	SYGMH
684	MPK20300-C11_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
685	MPK20300-C11_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGSYYYKNRYYYGMDV
686	MPK20300-C11_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
687	MPK20300-C11_SCFV huCCR8 LV	RDINRPS

	lv_cdr2	
688	MPK20300-C11_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSVV
689	MPK20298-B1_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
690	MPK20298-B1_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
691	MPK20298-B1_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
692	MPK20298-B1_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	EGNNIGSKNVH
693	MPK20298-B1_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
694	MPK20298-B1_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QAWDSSTVV
695	MPK20297-E5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NNGMH
696	MPK20297-E5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYTDSVKG
697	MPK20297-E5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
698	MPK20297-E5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
699	MPK20297-E5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
700	MPK20297-E5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSSDHVV
701	MPK20299-A3_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
702	MPK20299-A3_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
703	MPK20299-A3_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
704	MPK20299-A3_SCFV huCCR8 LV	GGNNIGSKNVH

	lv_cdr1	
705	MPK20299-A3_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
706	MPK20299-A3_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QAWDSSNVV
707	MPK20297-B4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	RNGMH
708	MPK20297-B4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
709	MPK20297-B4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNNYYYGMDV
710	MPK20297-B4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSQNVH
711	MPK20297-B4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
712	MPK20297-B4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
713	MPK20298-F6_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	RNGMH
714	MPK20298-F6_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
715	MPK20298-F6_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
716	MPK20298-F6_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
717	MPK20298-F6_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
718	MPK20298-F6_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
719	MPK20299-H3_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
720	MPK20299-H3_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
721	MPK20299-H3_SCFV huCCR8 HV	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV

	hv_cdr3	
722	MPK20299-H3_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
723	MPK20299-H3_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
724	MPK20299-H3_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QIWDSSTVV
725	MPK20298-B9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	RNGMH
726	MPK20298-B9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
727	MPK20298-B9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKNYYYGMDV
728	MPK20298-B9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
729	MPK20298-B9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
730	MPK20298-B9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
731	MPK20299-E2_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NNGMH
732	MPK20299-E2_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYTDSVKG
733	MPK20299-E2_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
734	MPK20299-E2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	EGNNIGSQNVH
735	MPK20299-E2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
736	MPK20299-E2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDGSAVV
737	MPK20299-D6_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	SYGMH
738	MPK20299-D6_SCFV huCCR8 HV	VISYDGSNKYYADSVKG

	hv_cdr2	
739	MPK20299-D6_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
740	MPK20299-D6_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	EGNNIGSQNVH
741	MPK20299-D6_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
742	MPK20299-D6_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDGSAVV
743	MPK20299-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGFH
744	MPK20299-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNRYADSVKG
745	MPK20299-A4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGTYYKNRYYYGMDV
746	MPK20299-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
747	MPK20299-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
748	MPK20299-A4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QAWDSGTVV
749	MPK20300-G5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGFH
750	MPK20300-G5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNRYADSVKG
751	MPK20300-G5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGTYYKNRYYYGMDV
752	MPK20300-G5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GANNIGSKNVH
753	MPK20300-G5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDFNRPS
754	MPK20300-G5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTGNVV
755	MPK20299-C3_SCFV huCCR8 HV	NYGFH

	hv_cdr1	
756	MPK20299-C3_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
757	MPK20299-C3_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGSYYKNRYYYGMDV
758	MPK20299-C3_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
759	MPK20299-C3_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
760	MPK20299-C3_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
761	MPK20299-B7_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
762	MPK20299-B7_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
763	MPK20299-B7_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
764	MPK20299-B7_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
765	MPK20299-B7_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
766	MPK20299-B7_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSSAHVI
767	MPK20299-A5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	GYGMH
768	MPK20299-A5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
769	MPK20299-A5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
770	MPK20299-A5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNLGSKNVH
771	MPK20299-A5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
772	MPK20299-A5_SCFV huCCR8 LV	QVWDSSTVV

	lv_cdr3	
773	MPK20299-D1_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NNGMH
774	MPK20299-D1_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
775	MPK20299-D1_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
776	MPK20299-D1_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNRIGSKNVH
777	MPK20299-D1_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
778	MPK20299-D1_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
779	MPK20299-C5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGFH
780	MPK20299-C5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNRYADSVKG
781	MPK20299-C5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGTYYKNRYYYGMDV
782	MPK20299-C5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
783	MPK20299-C5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
784	MPK20299-C5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
785	MPK20299-B5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
786	MPK20299-B5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
787	MPK20299-B5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
788	MPK20299-B5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
789	MPK20299-B5_SCFV huCCR8 LV	RNSNRPS

	lv_cdr2	
790	MPK20299-B5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
791	MPK20299-G9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NNGMH
792	MPK20299-G9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVRG
793	MPK20299-G9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
794	MPK20299-G9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
795	MPK20299-G9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
796	MPK20299-G9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
797	MPK20299-G5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NNGMH
798	MPK20299-G5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVRG
799	MPK20299-G5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
800	MPK20299-G5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	EGNNIGSKNVH
801	MPK20299-G5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
802	MPK20299-G5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSAVV
803	MPK20298-C10_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	SSGMH
804	MPK20298-C10_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
805	MPK20298-C10_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNNYYGMDV
806	MPK20298-C10_SCFV huCCR8 LV	GGNNIGSKNVH

	lv_cdr1	
807	MPK20298-C10_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
808	MPK20298-C10_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QAWDSSTVV
809	MPK20298-B5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
810	MPK20298-B5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
811	MPK20298-B5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV
812	MPK20298-B5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSQNVH
813	MPK20298-B5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
814	MPK20298-B5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSAVV
815	MPK20299-F2_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	SSGMH
816	MPK20299-F2_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
817	MPK20299-F2_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
818	MPK20299-F2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
819	MPK20299-F2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
820	MPK20299-F2_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QAWDSGTVV
821	MPK20298-D4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	NYGMH
822	MPK20298-D4_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
823	MPK20298-D4_SCFV huCCR8 HV	VYYGSGIYYKKRYYYGMDV

	hv_cdr3	
824	MPK20298-D4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGGKNVH
825	MPK20298-D4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
826	MPK20298-D4_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
827	MPK20297-F5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	RNGMH
828	MPK20297-F5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
829	MPK20297-F5_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNNYYYGMDV
830	MPK20297-F5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
831	MPK20297-F5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
832	MPK20297-F5_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
833	MPK20299-D9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr1	RNGMH
834	MPK20299-D9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYADSVKG
835	MPK20299-D9_SCFV huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNNYYYGMDV
836	MPK20299-D9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIESKNVH
837	MPK20299-D9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
838	MPK20299-D9_SCFV huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
839	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NARMG
840	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC:	RIKSKTEGGTRDYAAPVKG

	K38R)_HC huCCR8 HV hv_cdr2	
841	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_HC huCCR8 HV hv_cdr3	YSGV
842	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_LC huCCR8 LV lv_cdr1	KSSQSVLYSSNNRNYLA
843	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_LC huCCR8 LV lv_cdr2	WASTRES
844	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QQYYSIPIT
845	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NYGFH
846	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNRY YASSVKG
847	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGTYYKNRYYYGMDV
848	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
849	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RAANRPS
850	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QAFDAGTVV
851	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NYGFH
852	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z	VISYAGSNRY YAASVKG

	(mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr2	
853	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGTYYKNRYYYGMDV
854	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
855	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RQSNRPS
856	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QAFDAGTVV
857	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NYGFH
858	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYSGSNRYADSVKG
859	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGTYYKNRYYYGMDV
860	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
861	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RQSNRPS
862	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z	QAFDAGTVV

	(mAb)_LC huCCR8 LV lv_cdr3	
863	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
864	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
865	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDISTVV
866	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NCGMH
867	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGGNKYHADSVKG
868	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
869	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
870	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
871	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
872	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NCGMH
873	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGGNKYYADSVKG
874	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
875	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
876	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1	RDSNRPS

	HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	
877	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSNTVV
878	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NNGMH
879	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSKNYYYADSVRG
880	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNNYYYGMDV
881	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
882	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
883	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
884	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	TYGMH
885	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYYADSVKG
886	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGSYKKNYYYGMDV
887	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGGKNVH
888	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
889	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
890	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1	SYGFH

	HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	
891	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
892	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGTYYYKNRYYYGMDV
893	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
894	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
895	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
896	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NNGMH
897	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYPD SVKG
898	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGNYYKNNYYYGMDV
899	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	EGNNIGSQNVH
900	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
901	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDGSAVV
902	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	SSGMH
903	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV	VISHDGSNKYYADSVKG

	hv_cdr2	
904	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
905	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGHNIGSKGVH
906	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RNSNRPS
907	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
908	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	DCGMH
909	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGGNKYYADSVKG
910	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
911	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
912	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RSSNRPS
913	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QIWDSSTVV
914	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	SYGMH
915	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISFDGNNKYYADSVKG
916	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGSYYKNRYYYGMDV

917	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
918	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
919	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
920	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	SNGMH
921	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISNDGSNKYYGDSVKG
922	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYRNNYYYYGMDV
923	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
924	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RNTNRPS
925	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
926	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	GYGMH
927	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
928	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
929	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
930	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RNTNRPS

931	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
932	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	GYGMH
933	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGSNKYYADSVKG
934	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKNRYYYGMDV
935	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGDKNVH
936	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RNNVRPS
937	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
938	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NFGMH
939	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGGNKYYADSVKG
940	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGSYKKRYYYGMDV
941	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	GGNNIGSKNVH
942	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	RDSNRPS
943	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QVWDSSTVV
944	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV	SCGMH

	hv_cdr1	
945	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	VISYDGTNKYYADSVKG
946	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	VYYGSGIYYKKNYYYYGMDV
947	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr1	NARMG
948	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr2	RIKSKTEGGTRDYAAPVKG
949	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_HC huCCR8 HV hv_cdr3	YSGV
950	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr1	KSSQSVLYSSNNKNYLA
951	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr2	WASTRES
952	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_LC huCCR8 LV lv_cdr3	QQYYSIPIT
953	MPK20298-A4_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKRNRYYGMDVWGQ GTTVTVSS
954	MPK20298-A4_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGNN IGSQNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPDRFSGSKSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTK LTVL
955	MPK20299-D2_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA

		RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
956	MPK20299-D2_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSV ALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRNS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTITRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTK LTVL
957	MPK20299-F11_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAPS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN NSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYFCAR VYYGSGSYKKRYYYGMDVWGQG TTVTVSS
958	MPK20299-F11_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSV ALGQTARITCGGNN IGSQNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTQ LTVL
959	MPK20298-H6_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSSGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGTNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAK VYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQG TTVTVSS
960	MPK20298-H6_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSV ALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRNS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTQ LTVL
961	MPK20297-A4_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFNFSNYGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISRDN NSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS

962	MPK20297-A4_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSV ALGQTARITCGGHN IGSQNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTQ LTVL
963	MPK20299-H8_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
964	MPK20299-H8_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVAPGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKAGQAPVQVIYRN SNRPSGIPARFSGSNSGNTATLTISRA QAGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGT KLTVL
965	MPK20300-C11_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDITAVYYCARV YYGSGSYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTVSS
966	MPK20300-C11_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVAPGQTARIPCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDI NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSVVFGGGTKL TVL
967	MPK20298-B1_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
968	MPK20298-B1_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSV ALGQTARLTCEGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR

		NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR VQAGDEADYYCQAWDSSTVVFGGG TQLTVL
969	MPK20297-E5_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYTDSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
970	MPK20297-E5_SCFV LV huCCR8	SYELTQPLSVSEALGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSNSGNAATLTISRVE AGDEADYYCQVWDSSTDHVVFGGG TQLTVL
971	MPK20299-A3_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
972	MPK20299-A3_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVAPGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRNS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQ AMDEADYYCQAWDSSNVVFGGGT QLTVL
973	MPK20297-B4_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNNYYGMDVWGQ GTTVTVSS
974	MPK20297-B4_SCFV LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSQNVHWYQQKPGQAPVLVIYR DSNRPSGIPDRFSGSKSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFGGG

		TQLTVL
975	MPK20298-F6_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISRD NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
976	MPK20298-F6_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVAPGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQ AGDEAEYYCQVWDSSTVVFGGGTE LTVL
977	MPK20299-H3_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRD NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
978	MPK20299-H3_SCFV LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLAIYR NSNRPSGIPERFTGSNSGNTATLTISR AQAGDESDYYCQIWDSSTVVFGGG TKLTVL
979	MPK20298-B9_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISRD NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKKNYYGMDVWGQ GTTVTVSS
980	MPK20298-B9_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARISCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQ AGDEAEYYCQVWDSSTVVFGGGTQ LTVL

981	MPK20299-E2_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYTDSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
982	MPK20299-E2_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCEGNN IGSQNVHWYQQKPGQAPVLVMYRD SNRPSGIPERFSGSKSGNTATLAISRA QAGDESDYYCQVWDGSAVVFGGGT KLTVL
983	MPK20299-D6_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARV YYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQGT TVTSS
984	MPK20299-D6_SCFV LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCEGNN IGSQNVHWYQQKPGQAPVLVMYRD SNRPSGIPERFSGSKSGNTATLAISRA QAGDESDYYCQVWDGSAVVFGGGT QLTVL
985	MPK20299-A4_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNRYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
986	MPK20299-A4_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRNS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQ AMDEADYYCQAWDSGTVVFGGGT QLTVL
987	MPK20300-G5_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA

		VISYDGSNRYYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYKRNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
988	MPK20300-G5_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGANN IGSKNVHWYQQKPGQPPVLVIYRDF NRPSGIPERFSASNSGNTATLTISRQ AGDEADYYCQVWDSSTGNVVFSGG TKLTVL
989	MPK20299-C3_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFIFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCARV YYGSGSYKRNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
990	MPK20299-C3_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVAPGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFSGGTE LTVL
991	MPK20299-B7_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
992	MPK20299-B7_SCFV LV huCCR8	SYELTQSSSVSVAPGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRVE AGDEADYYCQVWDSSSAHVIFSGG TKLTVL
993	MPK20299-A5_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCGAS GFTFSGYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN NSKNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCA

		RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
994	MPK20299-A5_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSGSV ALGQTARITCGGNN LGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRN SNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRA QAGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGT KLTVL
995	MPK20299-D1_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFTFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
996	MPK20299-D1_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSV ALGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQ AGDEAEYYCQVWDSSTVVFGGGTK LTVL
997	MPK20299-C5_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNRYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
998	MPK20299-C5_SCFV LV huCCR8	SYELTQLPSVSV ALGQTARITCGGH NIGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFGGG TELTVL
999	MPK20299-B5_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS

1000	MPK20299-B5_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRNS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTQ LTVL
1001	MPK20299-G9_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGDLVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVRGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1002	MPK20299-G9_SCFV LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTL SRVQAGDEADYYCQVWDSSTVVFGG GTKLTVL
1003	MPK20299-G5_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVRGRFTISR NSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1004	MPK20299-G5_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARLTCEGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR DSNRPSGIPERFSGSKSGNTATLAISR AQAGDESDYYCQVWDSSAVVFGGG TKLTVL
1005	MPK20298-C10_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSSGMHWVRQAPGKGLEWVA VISNDGSNKYYADSVKGRFTISR DNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNNYYGMDVWGQGT TVTSS
1006	MPK20298-C10_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLAIYRNS

		NRPSGIPERFTGSNSGNTATLTISGTQ AMDEADYYCQAWDSSTVVFGGGT KLTVL
1007	MPK20298-B5_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1008	MPK20298-B5_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGNN IGSQNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGNTATLAISRAQ AGDESDYYCQVWDSSAVVFGGGTQ LTVL
1009	MPK20299-F2_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTLSSSGMHWVRQAPGKGLEWVA VISNDGSNKYYADSVKGRFTISRDDS KNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCAKV YYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
1010	MPK20299-F2_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARISCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVMYRD SNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGT QAMDEADYYCQAWDSGTVVFGGG TKLTVL
1011	MPK20298-D4_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1012	MPK20298-D4_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGNN IGGKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRD SNRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRA QAGDESDYYCQVWDSSSTVVFGGGT

		QLTVL
1013	MPK20297-F5_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1014	MPK20297-F5_SCFV LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFSGG TKLTVL
1015	MPK20299-D9_SCFV HV huCCR8	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1016	MPK20299-D9_SCFV LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARISCGGNN IESKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQ AGDEAEYYCQVWDSSTVVFSGGTQ LTVL
1017	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_HC HV huCCR8	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFTFSNARMGWVRQAPGKGLEWV GRIKSKTEGGTRDYAAPVKGRFTISR DDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYC TSYSGVWGQGTMTVTVSS
1018	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_LC LV huCCR8	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSS QSVLYSSNNRNLYLAWYHQKPGQSP KLLISWASTRESGVPDRFSGSGSGTD FTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYSIPI TFGGGTKVEIKR
1019	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL:	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS

	N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_HC HV huCCR8	GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNRYYASSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
1020	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_LC LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRA ANRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGT QAGDEADYYCQAFDAGTVVFGGGT QLTVLG
1021	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYAGSNRYYAASVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
1022	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRQS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQ AEDEADYYCQAFDAGTVVFGGGTQ LTVLG
1023	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYSGSNRYYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
1024	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC LV huCCR8	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRQS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQ AGDEADYYCQAFDAGTVVFGGGTQ LTVLG
1025	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb)_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGH NIGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR

		AQAGDEADYYCQVWDISTVVFGGG TELTVLG
1026	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS GFNFSNCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYHADS VKGRFTISRD DSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1027	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGH NIGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGKTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFGGG TELTVLG
1028	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS GFNFSNCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYYADS VKGRFTISRD DSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1029	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQKRPGQAPVLVIYRD SNRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRA QAGDEADYYCQVWDSNTVVFGGG TNLTVLG
1030	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVRGRFTISRD NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYSCA KVYYGSGIYYKNNYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1031	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKAGQAPVQVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFGGG TKLTVLG

1032	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFNTYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN NSKSTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RVYYGSGSYKKNYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1033	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGGKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR DSNRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISR AQAGDESDYYCQVWDSSTVVFEGG TTLTVLG
1034	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTLSSYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDITAVYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSS
1035	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSEALGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFEGGTK VTVLG
1036	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFINGMHWVRQAPGKGLDWV AVISNDGSNKYYPDSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDSAVYYCAK VYYGSGNYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
1037	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCEGNN IGSQNVHWYQQKPGQAPVLVMYRD SNRPSGIPERFSGSKSGNTATLAISRA QAGDESDYYCQVWDGSAVVFEGGT TLTVLG
1038	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QMQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAA SGFTFSSGMHWVRQAPGKGLEWV

		AVISHDGSNKYYADSVKGRFTISRD NSKNTLYLQMNSLGGEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVIVSS
1039	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGH NIGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFSGG TELTVLG
1040	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS GFNFSDCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYYADSVKGRFTISRD DSKNTLYLQTDSLRTEDTAVYYCAK VYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQG TTVTVSS
1041	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTGRITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRS SNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRA QAGDESDYYCQIWDSSSTVVFSGGT KLTVLG
1042	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVA VISFDGNNKYYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCARV YYGSGSYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTST
1043	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQRPGQAPVLVIYRD SNRPSGIPERLSGSKAGNTATLTISRA HAGDEADYYCQVWDSSTVVFSGGT ELTVQG
1044	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFTFSSNGMHWVRQAPGKGLEWVA VISNDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKV

		YYGSGIYYRNNYYYYGMDVWGQGT TVTSS
1045	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPILVIYRN TNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRA QVGDESDYFCQVWDSSTVVFGGGT KLTVLG
1046	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCGAS GFTFSGYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFPISR NSKNTLYLQMNSLRGEDITAVYYCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVAVSS
1047	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPILVIYRN TNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRA QVGDESDYFCQVWDSSTVVFGGGT KLTVLG
1048	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCGAS GFTFSGYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRGEDITAVYYCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVAVSS
1049	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYDLTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGDKNVHWYQQKPGQAPVLIYR NNVRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFGGG TKLTVLG
1050	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GLNFSNFGMHWRQAPGKGLDWV AVISYDGGNKYYADSVKGRFTVSRD NSKNTLFLQMNSLRAEDTALYYCA KVYYGSGSYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTSS

1051	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_LC LV huCCR8	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR DSNRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFSGG AKLTVLG
1052	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_HC HV huCCR8	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSSCGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGTNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAK VYYGSGIYYKKNYYYGMDVWGQG TTVTVSS
1053	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_HC HV huCCR8	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFTFSNARMGWVRQAPGKGLEWV GRIKSKTEGGTRDYAAPVKGRFTISR DDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYC TSYSGVWGQGTMTVTVSS
1054	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_LC LV huCCR8	DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSS QSVLYSSNNKNYLAWYHQKPGQSP KLLISWASTRESGVPDRFSGSGSGTD FTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYSIPI TFGGGTKVEIKR
1055	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK

1056	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_LC, константная область	TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGN SQESVTEQDSKDYSLSSSTLTLKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC
1057	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFCFSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1058	anti-huCCR8_44379(VH:D72S, VL:N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1059	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT

		PPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL PGK
1060	anti-huCCR8_44379(VH:D61A_D72A, VL:N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIg G1z (mAb)_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1061	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSL PGK
1062	anti-huCCR8_44379(VH:D61S, VL:N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIg G1z (mAb)_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1063	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1064	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG

		<p>TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK</p>
1065	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область</p>	<p>QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS</p>
1066	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область</p>	<p>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK</p>
1067	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область</p>	<p>QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS</p>

1068	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1069	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1070	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1071	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_LC, константная	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG

	область	VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1072	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1073	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1074	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS

		PGK
1075	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1076	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1077	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1078	Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV

		<p>KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK</p>
1079	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область</p>	<p>QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS</p>
1080	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область</p>	<p>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSGDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK</p>
1081	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область</p>	<p>QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS</p>
1082	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область</p>	<p>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE</p>

		QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1083	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1084	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1085	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область	QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS
1086	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSQVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS

		<p>CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK</p>
1087	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область</p>	<p>QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS</p>
1088	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_HC, константная область</p>	<p>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK</p>
1089	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_LC, константная область</p>	<p>QPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLV CLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAG VETTTPSKQSNKYAASSYLSLTPEQ WKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPT ECS</p>
1090	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1</p>	<p>ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG</p>

	HuIgG1z mAb_HC, константная область	CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1091	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_HC, константная область	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALG CLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVH TFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLG TQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKS CDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREE QYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKE YKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLV KGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTT PPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQ GNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLS PGK
1092	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_LC, константная область	TVAAPSVFIFPPSDEQLKSGTASVVC LLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGN SQESVTEQDSKDYSLSSSTLTLSKA DYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSF NRGEC
1093	MPK20298-A4_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR

		NSKNTLYLQMNSLRTEAVYYCA KVYYGSGIYYKRNRYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSSSY ELTQPPSVSVALGQTARITCGGNNIG SQNVHWYQQKPGQAPVLYYRDSN RPSGIPDRFSGSKSGNTATLTISRAQA GDEADYYCQVWDSSTVVFEGGGTKL TVL
1094	MPK20299-D2_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSSSY ELTQPPSVSVALGQTARITCGGHNIG SKGVHWYQQKPGQAPVLYYRNSN RPSGIPERFSGSNSGNTATLTITRAQA GDEADYYCQVWDSSTVVFEGGGTKL TVL
1095	MPK20299-F11_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAPS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYFCAR VYYGSGSYKKRYYYGMDVWGQG TTVTVSSGGGGSGGGGSSSYE LTQPPSVSVALGQTARITCGGNNIGS QNVHWYQQKPGQAPVLYYRDSNR PSGIPERFSGSKSGNTATLTISRAQAG DEADYYCQVWDSSTVVFEGGTQLT VL
1096	MPK20298-H6_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGTNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAK VYYGSGIYYKRNRYYYGMDVWGQG

		TTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSYE LTQPPSVSVALGQTARITCGGHNIGS KGVHWYQQKPGQAPVLVIYRNSNR PSGIPERFSGSNSGNTATLTISRAQAG DEADYYCQVWDSSTVVFGGGTQLT VL
1097	MPK20297-A4_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFNFSNYGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARITCGGHNIG SQNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRAQA GDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTQL TVL
1098	MPK20299-H8_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSY ELTQPPSVSVAPGQTARITCGGNNIG SKNVHWYQQKAGQAPVQVIYRNSN RPSGIPARFSGSNSGNTATLTISRAQA GDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTKL TVL
1099	MPK20300-C11_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISR DNSKNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCARV YYGSGSYKRYYYGMDVWGQGT TVTSSGGGGSGGGGSGGGGSSYEL TQPPSVSVAPGQTARIPCGGNNIGSK

		NVHWYQQKPGQAPVLVIYRDINRPS GIPERFSGSNSGNTATLTISRAQAGD EADYYCQVWDSSVVFSGGKLTVL
1100	MPK20298-B1_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARLTCEGNNIG SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRNSN RPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR VQAGDEADYYCQAWDSSTVVFSGG TQLTVL
1101	MPK20297-E5_SCFV	QVQLVESGGGLVKPGSLRLSCAVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYTDSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPLSVSEALGQTARITCGGNNIG SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSNSGNAATLTISR VEAGDEADYYCQVWDSSSDHVVFSGG TQLTVL
1102	MPK20299-A3_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVAPGQTARITCGGNNIG SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRNSN RPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGT QAMDEADYYCQAWDSSNVVFSGGTQ

		LTVL
1103	MPK20297-B4_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPLSVSVALGQTARITCGGNNIG SQNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPDRFSGSKSGNTATLTISRAQA GDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTQL TVL
1104	MPK20298-F6_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVAPGQTARITCGGNNIG SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQA GDEAEYYCQVWDSSTVVFGGGTEL TVL
1105	MPK20299-H3_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPLSVSVALGQTARITCGGNNIG SKNVHWYQQKPGQAPVLAIYRNSN RPSGIPERFTGSNSGNTATLTISRAQA GDESDYYCQIWDSSTVVFGGGTKLT VL
1106	MPK20298-B9_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS

		<p>GFNFSRNGMHWRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKKNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARISCGGNNIG SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQA GDEAEYYCQVWDSSTVVFGGGTQL TVL</p>
1107	MPK20299-E2_SCFV	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFNFSNNGMHWRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYTDSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARITCEGNNIG SQNVHWYQQKPGQAPVLVMYRDS NRPSGIPERFSGSKSGNTATLAISRAQ AGDESDYYCQVWDGSAVVFGGGTK LTVL</p>
1108	MPK20299-D6_SCFV	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARV YYGSGIYYKKNYYYGMDVWGQGT TTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSYEL TQPLSVSVALGQTARITCEGNNIGSQ NVHWYQQKPGQAPVLVMYRDSNR PSGIPERFSGSKSGNTATLAISRAQA GDESDYYCQVWDGSAVVFGGGTQL TVL</p>
1109	MPK20299-A4_SCFV	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNRYADSVKGRFTISR DNS</p>

		<p>KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSGGGGSGGGGSGGGGSSYEL TQPPSVSVALGQTARITCGGHNIGSK GVHWYQQKPGQAPVLVIYRNSNRP SGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQAM DEADYYCQAWDSGTVVFGGGTQLT VL</p>
1110	MPK20300-G5_SCFV	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNRYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSGGGGSGGGGSGGGGSSYEL TQPPSVSVALGQTARITCGANNIGSK NVHWYQQKPGQPPVLVIYRDFNRPS GIPERFSASNSGNTATLTISRGQAGD EADYYCQVWDSSTGNVVFGGGTKL TVL</p>
1111	MPK20299-C3_SCFV	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFIFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCARV YYGSGSYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSGGGGSGGGGSGGGGSSYEL TQPPSVSVAPGQTARITCGGNNIGSK NVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSNRP SGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQAGD EADYYCQVWDSSTVVFGGGTELTV L</p>
1112	MPK20299-B7_SCFV	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ</p>

		GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSY ELTQSSSVSVAPGQTARITCGGNNIG SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRVEA GDEADYYCQVWDS SAHVIFGGGT KLTVL
1113	MPK20299-A5_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCGAS GFTFSGYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSY ELTQPPSGSVALGQTARITCGGNNL GSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRNS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTK LTVL
1114	MPK20299-D1_SCFV	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFTFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARITCGGNRIG SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQA GDEAEYYCQVWDSSTVVFGGGTKL TVL
1115	MPK20299-C5_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNRYYADSVKGRFTISR DNSKNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSGGGGSGGGGSGGGGSSYEL TQLPSVSVALGQTARITCGGHNIGSK

		GVHWYQQKPGQAPVLVIYRNSNRP SGIPERFSGSNSGNTATLTISRAQAG DEADYYCQVWDSSTVVFSGGT VL
1116	MPK20299-B5_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARITCGGH NIGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLT ISRAQAGDEADYYCQVWDSSTVVF GGGTQLTVL
1117	MPK20299-G9_SCFV	QVQLVESGGDLVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVRGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPLSVSVALGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLT LSRVQAGDEADYYCQVWDSSTVVF GGGKLTVL
1118	MPK20299-G5_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVRGRFTISR NSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARLTCEGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR DSNRPSGIPERFSGSKSGNTATLA ISRAQA

		GDESDYYCQVWDSSAVVFGGGTKL TVL
1119	MPK20298-C10_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSSGMHWVRQAPGKGLEWVA VISNDGSNKYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKV YYGSGIYYKNNYYYGMDVWGQGT TVTVSSGGGGSGGGGSSSYEL TQPPSVSVALGQTARITCGGNNIGSK NVHWYQQKPGQAPVLAIYRNSNRP SGIPERFTGSNSGNTATLTISGTQAM DEADYYCQAWDSSTVVFGGGTKLT VL
1120	MPK20298-B5_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSSSY ELTQPPSVSVALGQTARITCGGNNIG SQNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSKSGNTATLAISRAQA GDESDYYCQVWDSSAVVFGGGTQL TVL
1121	MPK20299-F2_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTLSSSGMHWVRQAPGKGLEWVA VISNDGSNKYYADSVKGRFTISRDDS KNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCAKV YYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTVSSGGGGSGGGGSSSYEL TQPPSVSVALGQTARISCGGNNIGSK NVHWYQQKPGQAPVLVMYRDSNR PSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQA MDEADYYCQAWDSGTVVFGGGTK LTVL

1122	MPK20298-D4_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSNYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCA RVYYGSGIYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARITCGGNNIG GKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRAQA GDESDYYCQVWDSSTVVFGGGTQL TVL
1123	MPK20297-F5_SCFV	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPLSVSVALGQTARITCGGNNIG SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRNSN RPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRAQA GDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTKL TVL
1124	MPK20299-D9_SCFV	QVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFNFSRNGMHWVRQVPGRGLDWV AVISNDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGSSY ELTQPPSVSVALGQTARISCGGNNIE SKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRDSN RPSGIPERFSGSKSGTTATLTISRAQA GDEAEYYCQVWDSSTVVFGGGTQL TVL
1125	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_HC	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFTFSNARMGWVRQAPGKGLEWV

		<p>GRIKSKTEGGTRDYAAPVKGRFTISR DDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYC TSYSGVWGQGMVTVSSASTKGPS VFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDY FPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTY RVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVNS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFCSD SVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK</p>
1126	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_LC	<p>DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSS QSVLYSSNNRNYLAWYHQKPGQSP KLLISWASTRESGVPDRFSGSGSGTD FTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYSIPI TFGGGTKEIKRTVAAPSVFIFPPSDE QLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQ WKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDS TYSLSSTLTLSKADYEKHKVYACEV THQGLSSPVTKSFNRGEC</p>
1127	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNRYYASSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP</p>

		SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1128	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_LC	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLIYRA ANRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGT QAGDEADYYCQAFDAGTVVFGGGT QLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQA NKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADS SPVKAGVETTTPSKQSNKYAASSY LSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTV EKTVAPECS
1129	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYAGSNRYYAASVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSQVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTV

		DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1130	anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRQS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQ AEDEADYYCQAFDAGTVVFGGGTQ LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQAN KATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSS PVKAGVETTTPSKQSNKYAASSYL SLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVE KTVAPTECS
1131	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYSGSNRYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSQVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGIFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1132	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC	SYELTQPPSVSVALGQTARITCGGHN IGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYRQS NRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISGTQ AGDEADYYCQAFDAGTVVFGGGTQ LTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQAN

		KATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSS PVKAGVETTTTPSKQSNKYAASSYL SLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVE KTVAPTECS
1133	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_LC	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGH NIGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDISTVVFVGGG TELTVLGQPKAAPSVTLPSPSEELQ ANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKA DSSPVKAGVETTTTPSKQSNKYAAS SYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGS TVEKTVAPTECS
1134	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_HC	QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS GFNFSNCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYHADSVKGRFTISR DSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSV VTPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1135	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_LC	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGH NIGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGKTATLTISR

		AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFSGG TELTVLGQPKAAPSVTLPSPSEELQ ANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKA DSSPVKAGVETTTTPSKQSNNKYAAS SYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGS TVEKTVAPTECS
1136	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_HC	QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS GFNFSNCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYYADSVKGRFTISR DSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGG GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1137	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_LC	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQKRPQAPVLVIYRD SNRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRA AQAGDEADYYCQVWDSNTVVFSGG TNLTVLGQPKAAPSVTLPSPSEELQ ANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKA DSSPVKAGVETTTTPSKQSNNKYAAS SYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGS TVEKTVAPTECS
1138	Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS

	HuIgG1z mAb_HC	<p>GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVRGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYSCA KVYYGSGIYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK</p>
1139	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_LC	<p>SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKAGQAPVQVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFVGGG TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQ ANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKA DSSPVKAGVETTTTPSKQSNNKYAAS SYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGS TVEKTVAPTECS</p>
1140	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_HC	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFNTYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKSTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RVYYGSGSYKKNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV</p>

		<p>TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGSSFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK</p>
1141	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_LC</p>	<p>SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGGKNVHWYQQKPGQAPVLIYR DSNRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISR AQAGDESDYYCQVWDSSTVVFVGGG TTLTVLGQPKAAPSVTLPSPSEELQ ANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKA DSSPVKAGVETTTTPSKQSNKYAAS SYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGS TVEKTVAPTECS</p>
1142	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTLSSYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCARV YYGSGTYTKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ</p>

		VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1143	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_LC	SYELTQPLSVSEALGQTARITCGGNN IGSKNVHWYQQKPGQAPV LVIYRDS NRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISRAQ AGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGTK VTVLGQPKAAPS VTLFPPSSEELQAN KATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSS PVKAGVETTTPSKQSNNKYAASSYL SLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVE KTVAPTECS
1144	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_HC	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFINNGMHWVRQAPGKGLDWV AVISNDGSNKYYPDSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDSAVYYCAK VYYGSGNYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1145	Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_LC	SYELTQPLSVSVALGQTARITCEGNN IGSQNVHWYQQKPGQAPV LVMYRD SNRPSGIPERFSGSKSGNTATLAISRA

		<p>QAGDESDYYCQVWDGSAVVFGGGT TLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQA NKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADS SPVKAGVETTTPSKQSNNKYAASSY LSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTV EKTVAPECS</p>
1146	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>QMQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAA SGFTFSSSGMHWVRQAPGKGLEWV AVISHDGSNKYYADSVKGRFTISRD NSKNTLYLQMNSLGGEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWQQ GTTVIVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK</p>
1147	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_LC</p>	<p>SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGH NIGSKGVHWYQQKPGQAPVLVIYR NSNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFVGGG TELTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQ ANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKA DSSPVKAGVETTTPSKQSNNKYAAS SYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGS TVEKTVAPECS</p>
1148	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1</p>	<p>QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS</p>

	HuIgG1z mAb_HC	<p>GFNFSDCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYYADSVKGRFTISRD DSKNTLYLQTDSLRTEDTAVYYCAK VYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQG TTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGSSFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK</p>
1149	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_LC	<p>SYELTQPLSVSVALGQTGRITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYRS SNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRA QAGDESDYYCQIWDSSSTVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQA NKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADS SPVKAGVETTTPSKQSNKYAASSY LSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTV EKTVAPECS</p>
1150	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_HC	<p>QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVA VISFDGNNKYYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCARV YYGSGSYKKNRYYYGMDVWGQGT TVTSTASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT</p>

		<p>VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGSSFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK</p>
1151	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_LC</p>	<p>SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQRPGQAPVLVIYRD SNRPSGIPERLSGSKAGNTATLTISRA HAGDEADYYCQVWDSSTVVFGGGT ELTVQGQPKAAPSVTLFPPSSEELQA NKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADS SPVKAGVETTTPSKQSNKYAASSY LSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTV EKTVAPECS</p>
1152	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFTFSSNGMHWVRQAPGKGLEWVA VISNDGSNKYYGDSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKV YYGSGIYYRNNYYYGMDVWGQGT TVTSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ</p>

		VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1153	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_LC	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPILVIYRN TNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRA QVGDESDYFCQVWDSSTVVFGGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQA NKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADS SPVKAGVETTTPSKQSNNKYAASSY LSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTV EKTVAPECS
1154	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_HC	QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCGAS GFTFSGYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFPISR NSKNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWVGG GTTVAVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
1155	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_LC	SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPILVIYRN TNRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRA

		<p>QVGDESDYFCQVWDSSTVVFSGGT KLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQA NKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADS SPVKAGVETTTPSKQSNNKYAASSY LSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTV EKTVAPECS</p>
1156	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCGAS GFTFSGYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRD NSKNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVAVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK</p>
1157	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_LC</p>	<p>SYDLTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGDKNVHWYQQKPGQAPVLIYR NNVRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFSGGT TKLTVLGQPKAAPSVTLFPPSSEELQ ANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKA DSSPVKAGVETTTPSKQSNNKYAAS SYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGS TVEKTVAPECS</p>
1158	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1</p>	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS</p>

	HuIgG1z mAb_HC	<p>GLNFSNFGMHWVRQAPGKGLDWV AVISYDGGNKYYADSVKGRFTVSRD NSKNTLFLQMNSLRAEDTALYYCA KVYYGSGSYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK</p>
1159	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_LC	<p>SYELTQPLSVSVALGQTARITCGGN NIGSKNVHWYQQKPGQAPVLVIYR DSNRPSGIPERFSGSKSGNTATLTISR AQAGDEADYYCQVWDSSTVVFVGGG AKLTVLGQPKAAPSVTLPFPPSSEELQ ANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKA DSSPVKAGVETTTTPSKQSNNKYAAS SYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGS TVEKTVAPTECS</p>
1160	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_HC	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSSCGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGTNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAK VYYGSGIYYKKNYYYGMDVWGQG TTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV</p>

		<p> TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK </p>
1161	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_HC	<p> EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFTFSNARMGWVRQAPGKGLEWV GRIKSKTEGGTRDYAAPVKGRFTISR DDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYC TSYSGVWGQGMVTVSSASTKGPS VFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDY FPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTY RVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPSSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK </p>
1162	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_LC	<p> DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSS QSVLYSSNNKNYLAWYHQKPGQSP KLLISWASTRESGVPDRFSGSGSGTD FTLTINSLQAEDVAVYYCQQYYSIPI TFGGGTKVEIKRTVAAPSVFIFPPSDE QLKSGTASVVCLLNNFYFPREAKVQ </p>

		<p>WKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDS TYSLSSTLTLTKADYEKHKVYACEV THQGLSSPVTKSFNRGEC</p>
1163	MPK20298-A4_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGTAGTCT CTGGATTCAACTTCAGTAACAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGACTGGAGTGGGTG GCAGTTATTTCAAATGATGGAAGT AATAAATACTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAACT GAGGACACGGCTGTGTATTACTGT GCGAAAGTTTACTATGGTTCGGGT ATTTATTATAAAAACAGGAACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTCAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTGCTGGTCATCTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGACCGATTCTCTGGCTCCAAGT CGGGGAACACGGCCACCCTGACCA TCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCG GCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCC TA</p>

1164	MPK20299-D2_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGACACA ACATTGGAAGTAAAGGTGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTGCTGGTCATCTATAGG AATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCA ACTCGGGGAACACGGCCACCCTGACCA TCACCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCG GCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCC TA </p>
1165	MPK20299-F11_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCACCCT </p>

		<p> CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAAAACACGCTGTTT CTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG AGTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGG GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTCAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCGTGTGCTGGTCATCTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCAAG TCGGGGAACACGGCCACCCTGACC ATCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGAT GAGGCTGACTATTACTGTCAGGTG TGGGACAGCAGCACTGTGGTTTTC GGCGGAGGCACCCAGCTGACCGTC CTA </p>
1166	MPK20298-H6_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCGT CTGGATTCACCTTCAGTAGCTCTGG CATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCC AGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTGG </p>

		<p> CAGTTATATCATATGATGGAACTA ATAAATACTATGCGGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATCTCCAGAG ACAATTCCAAGAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAGAGCTG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTG CGAAAGTTTACTATGGTTCGGGTA TTTATTATAAAAACAGGTACTACT ACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAG GTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGCG GCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATA TGAGCTGACTCAGCCACCCTCAGT GTCAGTGGCCCTGGGACAGACGGC CAGGATTACCTGTGGGGGACACAA CATTGGAAGTAAAGGTGTGCACTG GTACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGC CCCTGTGCTGGTCATCTATAGAAA TAGCAACCGGCCCTCTGGGATCCC TGAGCGATTCTCTGGCTCCAACTC GGGGAACACGGCCACCCTGACCAT CAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTCG GCGGAGGCACCCAGCTGACCGTCC TA </p>
1167	MPK20297-A4_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGTCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGTTC CAGGCAGGGGGCTAGATTGGGTGG CAGTTATATCAAATGATGGAAGTA ATAAATACTATGCAGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATTCCAGAG </p>

		<p>ACAATTCCAAGAACACACTGTATC TGCAAATGGACAGCCTGAGAACTG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTG CGAAAGTTTACTATGGTTCGGGTA TTTATTATAAAAAGAGATACTACT ACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAG GTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGCG GCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATA TGAGCTGACTCAGCCACCCTCAGT GTCAGTGGCCCTGGGACAGACGGC CAGGATTACCTGTGGGGGACACAA CATTGGAAGTCAAATGTGCACTG GTACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGC CCCTGTGCTGGTCATCTATAGGGA TAGCAACCGGCCCTCTGGGATCCC TGAGCGATTCTCTGGCTCCAAGTC GGGGAACACGGCCACCCTGACCAT CAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCG GCGGAGGCACCCAGCTGACCGTCC TA</p>
1168	MPK20299-H8_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT</p>

		<p>GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGGATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCGG TGTCAGTGGCCCCAGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGGCAGGCCAG GCCCCTGTGCAGGTCATCTATAGA AATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGCGGATTCTCTGGCTCCAAC CGGGGAACACGGCCACCCTGACCA TCAGCAGAGCCCAGGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCG GCGGTGGGACCAAGCTGACCGTCC TA</p>
1169	MPK20300-C11_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCACCTTCAGTAGCTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATACTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTGCAAATGAACAGCCTGAGAGGT GAGGACACGGCGGTGTATTACTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG AGTTATTATAAAAACCGCTACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA</p>

		<p>GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCGG TGTCAGTGGCCCCAGGACAGACGG CCAGGATTCCCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCGTACTGGTCATCTATAGG GATATCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCAAC CGGGGAACACGGCCACCCTGACCA TCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCGTGGTATTCGGCG GAGGGACCAAGCTGACCGTCCTC</p>
1170	MPK20298-B1_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG</p>

		<p>TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGCTTACCTGTGAGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCCTGTGCTGGTCATCTATAGG AATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCAAC CGGGGAACACGGCCACCCTGACTA TTAGCAGAGTCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGCCGT GGGACAGCAGCACTGTGGTATTCG GCGGAGGCACCCAGCTGACCGTCC TA</p>
1171	MPK20297-E5_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCCTGGTCAAGCCTGGGGGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGTCT CTGGATTCAACTTCAGTAACAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTCATATCGTATGATGGAAGT AATAAATACTATACAGACTCCGTG AAGGGCCGATTACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTGCAAATGAACAGCCTGAGAACT GAGGACACGGCTGTGTATTACTGT GCGAAAGTTTACTATGGTTCGGGT ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGG GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACTCTCAG TGTCAGAGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAAATGTGCACT</p>

		<p>GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTACTGGTCATCTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCAGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCA ACTCTGGGAACGCGGCCACCCTGACCA TCAGTAGGGTCGAAGCCGGGGATG AGGCCGACTATTACTGTCAGGTGT GGGATAGTAGCAGTGATCATGTGG TATTCGGCGGAGGCACCCAGCTGA CCGTCCTA</p>
1172	MPK20299-A3_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCGG TGTCAGTGGCCCCAGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTACTGGTCATCTATAGA AATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC</p>

		<p>CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCA ACTCTGGGAACACAGCCACTCTGACCA TCAGCGGGACCCAGGCTATGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGCGT GGGACAGCAGCAATGTGGTATTCG GCGGAGGCACCCAGCTGACCGTCC TA</p>
1173	MPK20297-B4_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGTAGTCT CTGGATTCAACTTCAGTAGGAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGTTC CAGGCAGGGGGCTAGATTGGGTGG CAGTTATATCAAATGATGGAAGTA ATAAATACTATGCAGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATCTCCAGAG ACAATTCCAAGAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAGAGCTG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTG CGAAAGTTTACTATGGTTCGGGGA TTTATTATAAAAATAACTACTATTA CGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGG GACCACGGTCACCGTCTCCTCAGG TGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGCGG CTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATAT GAGCTGACTCAGCCACTCTCAGTG TCAGTGGCCCTGGGACAGACGGCC AGGATTACCTGTGGGGGAAACAAC ATTGGAAGTCAAATGTGCACTGG TACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGCC CCTGTGCTGGTCATCTATAGGGAT AGCAACCGGCCCTCTGGGATCCCT GACCGATTCTCTGGCTCCAAGTCG GGGAACACGGCCACCCTGACCATC AGCAGAGCCCAAGCCGGGGATGA</p>

		GGCTGACTATTACTGTCAGGTGTG GGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCGG CGGAGGCACCCAGCTGACCGTCCT A
1174	MPK20298-F6_SCFV	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGTAGTCT CTGGATTCAACTTCAGTAGGAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGTTC CAGGCAGGGGGCTAGATTGGGTGG CAGTTATATCAAATGATGGAAGTA ATAAATACTATGCAGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATCTCCAGAG ACAATTCCAAGAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAGAGCTG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTG CGAAAGTTTACTATGGTTCGGGGA TTTATTATAAAAACCGCTATTACTA CGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGG GACCACGGTCACCGTCTCCTCAGG TGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGGCGG CTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATAT GAGCTGACTCAGCCACCCTCGGTG TCAGTGGCCCCAGGACAGACGGCC AGGATTACCTGTGGGGGAAACAAC ATTGGAAGTAAAAATGTGCACTGG TACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGCC CCTGTGCTGGTCATCTATAGGGAT AGCAACCGGCCCTCTGGGATCCCT GAGCGATTCTCTGGCTCCAAGTCG GGGACCACGGCCACCCTGACCATC AGCAGAGCCCAAGCCGGGGATGA GGCTGAGTATTACTGTCAGGTGTG GGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCGG CGGAGGGACCGAGCTGACCGTCCT

		A
1175	MPK20299-H3_SCFV	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACACAGCCACTCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTGCTGGCCATCTATAGG AATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCACTGGCTCCAAC TCGGGGAACACGGCCACCCTGACC ATCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGAT GAGTCTGACTATTACTGTCAAATA TGGGACAGCAGCACTGTGGTATTC GGCGGAGGCACCAAGCTGACCGTC CTA
1176	MPK20298-B9_SCFV	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG

		<p>TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAGGAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGTTC CAGGCAGGGGGCTAGATTGGGTGG CAGTTATATCAAATGATGGAAGTA ATAAATACTATGCGGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATCTCCAGAG ACAATTCCAAGAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAGAGCTG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTG CGAAAGTTTACTATGGTTCGGGTA TTTATTATAAAAAGAACTACTACT ACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAG GTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGCG GCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATA TGAGCTGACTCAGCCACCCTCGGT GTCAGTGGCCCTGGGACAGACGGC CAGGATTCCTGTGGGGGAAACAA CATTGGAAGTAAAAATGTGCACTG GTACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGC CCCTGTGCTGGTCATCTATAGGGA TAGCAACCGGCCCTCTGGGATCCC TGAGCGATTCTCTGGCTCCAAGTC GGGGACCACGGCCACCCTGACCAT CAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGAGTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCG GCGGAGGCACCCAGCTGACCGTCC TA</p>
1177	MPK20299-E2_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGTCT CTGGATTCAACTTCAGTAACAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC</p>

		<p> CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTCATATCGTATGATGGAAGT AATAAATACTATACAGACTCCGTG AAGGGCCGATTACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTGCAAATGAACAGCCTGAGAACT GAGGACACGGCTGTGTATTACTGT GCGAAAGTTTACTATGGTTCGGGT ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGG GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGAGGGAAACA ACATTGGAAGTCAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCTGTGCTGGTCATGTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAACGATTCTCTGGCTCCAAG TCGGGGAACACGGCCACCCTGGCC ATCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGAT GAGTCTGACTATTACTGTCAGGTG TGGGACGGCAGTGCCGTGGTATTC GGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTC CTA </p>
1178	MPK20299-D6_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCGT CTGGATTCACCTTCAGTAGCTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG </p>

		<p>AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACTCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGAGGGAAACA ACATTGGAAGTCAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTGCTGGTCATGTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAACGATTCTCTGGCTCCAAG TCGGGGAACACGGCCACCCTGGCC ATCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGAT GAGTCTGACTATTACTGTCAGGTG TGGGACGGCAGTGCCGTGGTATTC GGCGGAGGCACCCAGCTGACCGTC CTA</p>
1179	MPK20299-A4_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCACCTTCAGTAACTATG GCTTTCACTGGGTCCGCCAGACTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAGATACTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTCCAAATGAACAGCCTGAGAGGT</p>

		<p>GAGGACACGGCGCTATATTACTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ACTTATTATAAAAACCGCTACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGACACA ACATTGGAAGTAAAGGTGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTACTGGTCATCTATAGA AATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCA ACTCTGGGAACACAGCCACTCTGACCA TCAGCGGGACCCAGGCTATGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGCGT GGGACAGCGGCACTGTGGTATTCG GCGGAGGCACCCAGCTGACCGTCC TA</p>
1180	MPK20300-G5_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCACCTTCAGTAACTATG GCTTTCACTGGGTCCGCCAGACTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAGATACTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTCCAAATGAACAGCCTGAGAGGT GAGGACACGGCGCTATATTACTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ACTTATTATAAAAACCGCTACTAC</p>

		<p>TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGCAAACA ACATTGGAAGTAAAAATGTTCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAGC CCCCTGTGCTGGTCATCTATAGAG ATTTCAACCGGCCCTCTGGGATCC CTGAGCGATTCTCTGCCTCCAACCTC GGGGAACACGGCCACCCTGACCAT CAGCAGAGGCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGGGAATGTGG TATTCGGCGGAGGGACCAAGCTGA CCGTCCTA</p>
1181	MPK20299-C3_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCATCTTCAGTAACTATGG CTTTCACTGGGTCCGCCAGACTCC AGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTGG CAGTTATATCATATGATGGAAGTA ATAAATACTATGCAGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATCTCCAGAG ACAATTCCAAGAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAGAGGTG AGGACACGGCGGTGTATTACTGTG CGAGAGTTTACTATGGTTCGGGGA GTTATTATAAAAACCGCTACTACT ACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAG GTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGGCG</p>

		<p>GCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATA TGAGCTGACTCAGCCACCCTCGGT GTCAGTGGCCCCAGGACAGACGGC CAGGATTACCTGTGGGGGAAACAA CATTGGAAGTAAAAATGTGCACTG GTACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGC CCCTGTGCTGGTCATCTATAGGGA TAGCAACCGGCCCTCTGGGATCCC TGAGCGATTCTCTGGCTCCAAGTC GGGACCACGGCCACCCTGACCAT CAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCG GCGGAGGGACCGAGCTGACCGTCC TA</p>
1182	MPK20299-B7_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGG GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGTCATCCTCGG TGTCAGTGGCCCCAGGACAGACGG</p>

		<p>CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCTGTGTTGGTCATCTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCAAG TCGGGGACCACGGCCACCCTGACC ATCAGCAGGGTCGAAGCCGGGGAT GAGGCCGACTATTACTGTCAGGTG TGGGATAGTAGTAGTGCTCATGTG ATATTCGGCGGAGGGACCAAGCTG ACCGTCCTA</p>
1183	MPK20299-A5_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGGAGCCT CTGGATTCACCTTCAGTGGCTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATACTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCAAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTGCAAATGAACAGCCTGAGAGGT GAGGACACGGCGGTGTATTACTGT GCGAGAGTTTATTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAACCGCTACTACT ACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAG GTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGCG GCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATA TGAGCTGACTCAGCCACCCTCAGG GTCAGTGGCCCTGGGACAGACGGC CAGGATCACCTGTGGGGGAAACAA CCTTGAAGTAAAAATGTGCACTG GTACCAACAGAAGCCAGGCCAGGC</p>

		<p>CCCTGTGCTGGTCATCTATAGAAA TAGCAACCGGCCCTCTGGGATCCC TGAGCGATTCTCTGGCTCCAACTC GGGGAACACGGCCACCCTGACCAT CAGCAGAGCCCAGGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTATTCG GCGGTGGGACCAAGCTGACCGTCC TA</p>
1184	MPK20299-D1_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCCTGGTCAAGCCTGGGGGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCACCTTCAGTAACAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTCATATCGTATGATGGAAGT AATAAATACTATGCGGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTACTGT GCGAAAGTTTATTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAACAGGTATTAC TACGGGATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA GAATTGGAAGTAAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCTGTGTTGGTCATCTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCAAG</p>

		<p>TCGGGGACCACGGCCACCCTGACC ATCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGAT GAGGCTGAGTATTACTGTCAGGTG TGGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTC GGCGGAGGGACCAAGCTGACCGTC CTA</p>
1185	MPK20299-C5_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCACCTTCAGTAACTATG GCTTTCACTGGGTCCGCCAGACTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAGATACTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTCCAAATGAACAGCCTGAGAGGT GAGGACACGGCGCTATATTACTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ACTTATTATAAAAACCGCTACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACACAGCTACCTTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGACACA ACATTGGAAGTAAAGGTGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCTGTGCTGGTCATCTATAGA AATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCA CGGGGAACACGGCCACCCTGACCA TCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT</p>

		GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCG GCGGAGGGACCGAGCTGACCGTCC TA
1186	MPK20299-B5_SCFV	CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAACCGCTATTACT ACGGTATGGACGTCTGGGGCCAAG GGACCACGGTCACCGTCTCCTCAG GTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGCG GCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATA TGAGCTGACTCAGCCACCCTCAGT GTCAGTGGCCCTGGGACAGACGGC CAGGATTACCTGTGGGGGACACAA CATTGGAAGTAAAGGTGTGCACTG GTACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGC CCCTGTGCTGGTCATCTATAGAAA TAGCAACCGGCCCTCTGGGATCCC TGAGCGATTCTCTGGCTCCAACTC GGGGAACACGGCCACCCTGACCAT CAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGTAGTACTGTGGTTTTTCG GCGGAGGCACCCAGCTGACCGTCC TA

1187	MPK20299-G9_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGACTTGGTACAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCGT CTGGATTCACCTTCAGTAACAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGACTGGAGTGGGTG GCAGTTATTTCAAATGATGGCAGT AATAAATATTATGCAGATTCCGTG AGGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT CTGCAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTATTGT GCGAAAGTTTACTATGGTTCGGGT ATTTATTATAAAAACAGGTA CTAC TACGGGATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACTCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTGCTGGTCATCTATAGG AATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCA ACT CGGGGAACACGGCCACCCTGACTC TTAGCAGAGTCCAAGCCGGGGATG AGGCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCG GCGGAGGGACCAAGCTGACCGTCC TA </p>
1188	MPK20299-G5_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGTCT </p>

		<p>CTGGATTCAACTTCAGTAACAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGACTGGAGTGGGTG GCAGTTATTTCAAATGATGGCAGT AATAAATATTATGCAGATTCCGTG AGGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACACTGTAT CTGCAAATGGACAGCCTGAGAACT GAGGACACGGCTGTGTATTACTGT GCGAAAGTTTACTATGGTTCGGGT ATTTATTATAAAAACAGGTACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGG GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGCTTACCTGTGAGGGAAACA ACATTGGAAGTAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCTGTGTTGGTCATCTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGCTTCTCTGGCTCCAAGT CGGGGAACACGGCCACCCTGGCCA TCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGTCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGTGCCGTGGTATTCG GCGGAGGCACCAAGCTGACCGTCC TA</p>
1189	MPK20298-C10_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCACCTTCAGTAGCTCTGG CATGCACTGGGTCCGCCAGGCTCC AGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTGG</p>

		<p> CAGTTATATCAAATGATGGAAGTA ATAAATACTATGCAGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATCTCCAGAG ACAATTCCAAGAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAGAGCTG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTG CGAAAGTTTACTATGGTTCGGGGA TTTATTATAAAAATAACTACTATTA CGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGG GACCACGGTCACCGTCTCCTCAGG TGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGGCGG CTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATAT GAGCTGACTCAGCCACCCTCAGTG TCAGTGGCCCTGGGACAGACGGCC AGGATTACCTGTGGGGGAAACAAC ATTGGAAGTAAAAATGTGCACTGG TACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGCC CCTGTGCTGGCCATCTATAGGAAT AGCAACCGGCCCTCTGGGATCCCT GAGCGATTCACTGGCTCCAACCTCG GGGAACACGGCCACCCTGACCATC AGCGGGACCCAGGCTATGGATGAG GCTGACTATTACTGTCAGGCGTGG GACAGCAGCACTGTGGTATTCGGC GGAGGGACCAAGCTGACCGTCCTA </p>
1190	MPK20298-B5_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACTATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGGGTG GCAGTTATATCATATGATGGAAGT AATAAATATTATGCAGACTCCGTG AAGGGCCGATTCACCATCTCCAGA GACAATTCCAAGAACACGCTGTAT </p>

		<p>CTACAAATGAACAGCCTGAGAGCT GAGGACACGGCTGTGTATTTCTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCGGGG ATTTATTATAAAAAGAGATACTAC TACGGTATGGACGTCTGGGGCCAA GGGACCACGGTCACCGTCTCCTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGGATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAAGTCAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCTGTGCTGGTCATCTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGCTTCTCTGGCTCCAAGT CGGGGAACACGGCCACCCTGGCCA TCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGATG AGTCTGACTATTACTGTCAGGTGT GGGACAGCAGTGCCGTGGTATTCG GCGGAGGCACCCAGCTGACCGTCC TA</p>
1191	MPK20299-F2_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCACCCTCAGTAGCTCTG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGCTC CAGGCAAGGGGCTGGAGTGGGTG GCAGTTATATCAAATGATGGAAGT AATAAATACTATGCGGACTCCGTG AAGGGCCGGTTCACCATCTCCAGA GACGATTCCAAGAACAACACTGTAT CTGCAAATGGACAGCCTGAGAACT GAGGACACGGCTGTGTATTACTGT GCGAAAGTTTACTATGGTTCGGGT</p>

		<p> ATTTATTATAAAAACAGGTA ACTAC TACGGGATGGACGTCTGGGG CCAA GGGACCACGGTCACCGTCTC CTCA GGTGGTGGTGGTTCTGGCG GCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCT TTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCT CAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAG ACGG CCAGGATTCCTGTGGGGGA AACA ACATTGGAAGTAAAAATGTG CACT GGTACCAGCAGAAGCCAGG CCAG GCCCTGTGCTGGTCATGTAT AGG GATAGCAACCGGCCCTCAG GGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTC CAACT CTGGGAACACAGCCACTCTG ACCA TCAGCGGGACCCAGGCTATG GATG AGGCTGACTATTACTGTCAG GCGT GGGACAGCGGCACTGTGGT ATTCG GCGGAGGGACCAAGCTGACC GTCC TA </p>
1192	MPK20298-D4_SCFV	<p> CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCT GGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGG GAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGC AGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAACT ATG GCATGCACTGGGTCCGCCAG GCTC CAGGCAAGGGGCTGGAATGG GTG GCAGTTATATCATATGATGG AAGT AATAAATATTATGCAGACTCC GTG AAGGGCCGATTCACCATCTCC AGA GACAATTCCAAGAACACGCTG TAT CTACAAATGAACAGCCTGAG AGCT GAGGACACGGCTGTGTATTT CTGT GCGAGAGTTTACTATGGTTCC GGGG ATTTATTATAAAAAGAGATA CTAC TACGGTATGGACGTCTGGGG CCAA GGGACCACGGTCACCGTCTC CTCA </p>

		<p>GGTGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGC GGCTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCAT ATGAGCTGACTCAGCCACCCTCAG TGTCAGTGGCCCTGGGACAGACGG CCAGAATTACCTGTGGGGGAAACA ACATTGGAGGTAAAAATGTGCACT GGTACCAGCAGAAGCCAGGCCAG GCCCCTGTGCTGGTCATCTATAGG GATAGCAACCGGCCCTCTGGGATC CCTGAGCGATTCTCTGGCTCCAAG TCGGGGAACACGGCCACCCTGACC ATCAGCAGAGCCCAAGCCGGGGAT GAGTCTGACTATTACTGTCAGGTG TGGGACAGCAGCACTGTGGTATTC GGCGGAGGCACCCAGCTGACCGTC CTA</p>
1193	MPK20297-F5_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCTGGG GGAGGCGTGGTCCAGCCTGGGAGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGTAGTCT CTGGATTCAACTTCAGTAGGAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGTTC CAGGCAGGGGGCTAGATTGGGTGG CAGTTATATCAAATGATGGAAGTA ATAAATACTATGCAGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATCTCCAGAG ACAATTCCAAGAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAGAGCTG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTG CGAAAGTTTACTATGGTTCGGGGA TTTATTATAAAAATAACTACTATTA CGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGG GACCACGGTCACCGTCTCCTCAGG TGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGCGG CTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATAT GAGCTGACTCAGCCACTCTCAGTG</p>

		<p>TCAGTGGCCCTGGGACAGACGGCC AGGATTACCTGTGGGGGAAACAAC ATTGGAAGTAAAAATGTGCACTGG TACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGCC CCTGTGCTGGTCATCTATAGAAAT AGCAACCGGCCCTCTGGGATCCCT GAGCGATTCTCTGGCTCCAACCTCG GGGAACACGGCCACCCTGACCATC AGCAGAGCCCAGGCCGGGGATGA GGCTGACTATTACTGTCAGGTGTG GGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCGG CGGTGGGACCAAGCTGACCGTCCT A</p>
1194	MPK20299-D9_SCFV	<p>CAGGTGCAGCTGGTGGAGTCCGGG GGAGGCTTGGTCAAGCCTGGAGGG TCCCTGAGACTCTCCTGTGCAGCCT CTGGATTCAACTTCAGTAGGAATG GCATGCACTGGGTCCGCCAGGTTC CAGGCAGGGGGCTAGATTGGGTGG CAGTTATATCAAATGATGGAAGTA ATAAATACTATGCAGACTCCGTGA AGGGCCGATTCACCATCTCCAGAG ACAATTCCAAGAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAGAGCTG AGGACACGGCTGTGTATTACTGTG CGAAAGTTTACTATGGTTCGGGGA TTTATTATAAAAATAACTACTACTA CGGTATGGACGTCTGGGGCCAAGG GACCACGGTCACCGTCTCCTCAGG TGGTGGTGGTTCTGGCGGCGGCGG CTCCGGTGGTGGTGGTTCTTCATAT GAGCTGACTCAGCCACCCTCAGTG TCAGTGGCCCTGGGACAGACGGCC AGGATTTCCCTGTGGGGGAAACAAC ATTGAAAGTAAAAATGTGCACTGG</p>

		<p>TACCAGCAGAAGCCAGGCCAGGCC CCTGTGTTGGTCATCTATAGGGAT AGCAACCGGCCCTCTGGGATCCCT GAGCGATTCTCTGGCTCCAAGTCG GGGACCACGGCCACCCTGACCATC AGCAGAGCCCAAGCCGGGGATGA GGCTGAGTATTACTGTCAGGTGTG GGACAGCAGCACTGTGGTTTTTCGG CGGAGGCACCCAGCTGACCGTCCT A</p>
1195	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_HC	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTGAGGTGC AGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCT TGGTAAAGCCTGGGGGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT TACTTTCAGTAACGCCCGGATGGG CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGGAA GGGGCTGGAGTGGGTTGGCCGTAT TAAAAGCAAACTGAAGGTGGGA CAAGAGACTACGCTGCACCCGTGA AAGGCAGATTCACCATCTCAAGAG ATGATTCAAAAAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAAAACCG AGGACACAGCCGTGTATTATTGTA CCTCGTATAGTGGGGTCTGGGGCC AAGGGACAATGGTCACCGTGTCTT CAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGG TCTTCCCCCTGGCACCCCTCCTCAA GAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGC CCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTC GTGGA ACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCC</p>

		<p> CTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCC TCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACC TACATCTGCAACGTGAATCACAAG CCCAGCAACACCAAGGTGGACAAG AAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGAC AAAACCTCACACATGCCACCGTGC CCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGA CCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCAA AACCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCG TGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAG ACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGT ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATA ATGCCAAGACAAAGCCGCGGGAG GAGCAGTACAACAGCACGTACCGT GTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAAGGTGTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGG CAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAG ATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTG ACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTAT CCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGG GAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAA CAACTACAAGACCACGCCTCCCGT GCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTC CTCTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAA CGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCG GGCAAATAG </p>
1196	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC:	ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG

	K38R)_LC	<p>CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTGACATCG TGATGACCCAGTCTCCAGACTCCC TGGCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGG CCACCATCAACTGCAAGTCCAGCC AGAGTGTTTTATACAGTTCCAACA ATAGAACTACTTAGCTTGGTACC ATCAGAAACCAGGACAGTCTCCTA AGCTGCTCATTTCTGGGCATCTAC CCGGGAATCCGGGGTCCCTGACCG ATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGAC AGATTTCACTCTCACCATCAACAG CCTGCAGGCTGAAGATGTGGCAGT TTATTACTGTCAACAATATTATAGT ATTCCGATCACTTTCGGCGGAGGG ACCAAGGTGGAGATCAAACGAAC GGTGGCTGCACCATCTGTCTTCATC TTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTG AAATCTGGAAGTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCA GAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTCCACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTAC AGCCTCAGCAGCACCCCTGACGCTG AGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCAC CCATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGT CACAAAGAGCTTCAACAGGGGAG AGTGTTAG</p>
1197	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_HC	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTGAGGTGC AGCTGGTGGAGTCCGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA</p>

GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT
CACCTTCAGTAACTATGGCTTTCAC
TGGGTCCGCCAGACTCCAGGCAAG
GGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTATC
TCATATGATGGAAGTAATAGATAC
TATGCAAGCTCCGTGAAGGGCCGA
TTCACCATCTCCAGAGACAATTCC
AAGAACACGCTGTATCTCAAATG
AACAGCCTGAGAGGTGAGGACAC
GGCGCTATATTACTGTGCGAGAGT
TACTATGGTTCGGGGACTTATTAT
AAAACCGCTACTACTACGGTATG
GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG
GTCACCGTGTCCTCAGCCTCCACC
AAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG
GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCT
GGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGC
CTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAA
CCGGTGACGGTGTCTGTGGA ACTCA
GGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC
ACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCT
CAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCG
TGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCT
TGGGCACCCAGACCTACATCTGCA
ACGTGAATCACAAGCCCAGCAACA
CCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGC
CCAAATCTTGTGACAAA ACTCACA
CATGCCACCGTGCC CAGCACCTG
AACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCT
TCCTCTTCCCCCAA AACCCAAGG
ACACCCTCATGATCTCCCGGACCC
CTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG
ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGG
TCAAGTTCAACTGGTACGTGGACG
GCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGA

		<p>CAAAGCCGCGGGAGGAGCAGTAC AACAGCACGTACCGTGTGGTCAGC GTCCTCACCGTCCTGCACCAGGAC TGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAG TGCAAGGTGTCCAACAAAGCCCTC CCAGCCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCC CCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTG GTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAAT GGGCAGCCGGAGAACAACACTACAA GACCACGCCTCCCGTGCTGGACTC CGACGGCTCCTTCTTCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGG TGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCA TGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTG CACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG</p>
1198	anti-huCCR8_44379 (VH: D72S, VL: N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_h uIgG1z (mAb)_LC	<p>ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCATATGAGCTGACTC AGCCACCCTCAGTGTGAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGACACAACATTGGAAGTA AAGGTGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTACTGG TCATCTATAGAGCCGCCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAACCTCTGGGAACACAGC CACTCTGACCATCAGCGGGACCCA GGCTGGCGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGCGTTCGACGCCGGCAC TGTGGTATTCGGCGGAGGCACCCA</p>

		<p>GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCACACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTIONTCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTCATAG</p>
1199	<p>anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC</p>	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGCTGGTGGAGTCCGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT CACCTTCAGTAACTATGGCTTTCAC TGGGTCCGCCAGACTCCAGGCAAG GGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTATC TCATATGCCGGAAGTAATAGATAC TATGCAGCCTCCGTGAAGGGCCGA TTCACCATCTCCAGAGACAATTCC AAGAACACGCTGTATCTCCAAATG AACAGCCTGAGAGGTGAGGACAC GGCGCTATATTACTGTGCGAGAGT TACTATGGTTCGGGGACTTATTAT AAAAACCGCTACTACTACGGTATG GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG GTCACCGTGTCCCTCAGCCTCCACC AAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCT</p>

GGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGC
CTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAA
CCGGTGACGGTGTCTGTGGA ACTCA
GGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC
ACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCT
CAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCG
TGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCT
TGGGCACCCAGACCTACATCTGCA
ACGTGAATCACAAGCCCAGCAACA
CCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGC
CCAAATCTTGTGACAAA ACTCACA
CATGCCACCGTGCC CAGCACCTG
AACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCT
TCCTCTTCCCCC AAAACCCAAGG
ACACCCTCATGATCTCCCGGACCC
CTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG
ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGG
TCAAGTTCAACTGGTACGTGGACG
GCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGA
CAAAGCCGCGGGAGGAGCAGTAC
AACAGCACGTACCGTGTGGTCAGC
GTCCTCACCGTCCTGCACCAGGAC
TGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAG
TGCAAGGTGTCCAACAAAGCCCTC
CCAGCCCCATCGAGAAA ACCATC
TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCC
CCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG
AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTG
GTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC
ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAAT
GGGCAGCCGGAGAACA ACTACAA
GACCACGCCTCCCGTGCTGGACTC
CGACGGCTCCTTCTTCTCTATAGC
AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGG

		<p>TGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCA TGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTG CACAACTACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG</p>
1200	<p>anti-huCCR8_44379 (VH: D61A_D72A, VL: N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC</p>	<p>ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCATATGAGCTGACTC AGCCACCCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGACACAACATTGGAAGTA AAGGTGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTACTGG TCATCTATAGACAGAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCA ACTCTGGGAACACAGC CACTCTGACCATCAGCGGGACCCA GGCTGAAGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGCGTTCGACGCCGGCAC TGTGGTATTCGGCGGAGGCACCCA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA GGCTGCACCCTCGGTC ACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCACACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTTCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTCATAG</p>
1201	<p>anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z</p>	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC</p>

(mAb)_HC	TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGCTGGTGGAGTCCGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT CACCTTCAGTAACTATGGCTTTCAC TGGGTCCGCCAGACTCCAGGCAAG GGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTATC TCATATAGCGGAAGTAATAGATAC TATGCAGACTCCGTGAAGGGCCGA TTCACCATCTCCAGAGACAATTCC AAGAACACGCTGTATCTCCAAATG AACAGCCTGAGAGGTGAGGACAC GGCGCTATATTAAGTGTGCGAGAGT TTACTATGGTTCGGGGACTTATTAT AAAACCGCTACTACTACGGTATG GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG GTCACCGTGTCCCTCAGCCTCCACC AAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCT GGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGC CTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAA CCGGTGACGGTGTTCGTGGAACCTCA GGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC ACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCT CAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCG TGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCT TGGGCACCCAGACCTACATCTGCA ACGTGAATCACAAGCCCAGCAACA CCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGC CCAAATCTTGTGACAAAACCTCACA CATGCCACCGTGCCAGCACCTG AACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCT TCCTCTTCCCCCAAACCCAAGG ACACCCTCATGATCTCCCGGACCC CTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG
----------	---

		ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGG TCAAGTTCAACTGGTACGTGGACG GCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGA CAAAGCCGCGGGAGGAGCAGTAC AACAGCACGTACCGTGTGGTCAGC GTCCTCACCGTCCTGCACCAGGAC TGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAG TGCAAGGTGTCCAACAAAGCCCTC CCAGCCCCATCGAGAAAACCATC TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA GAACCACAGGTGTACACCCTGCCC CCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTG GTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAAT GGGCAGCCGGAGAACAACACTACAA GACCACGCCTCCCGTGCTGGACTC CGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGG TGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCA TGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTG CACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG
1202	anti-huCCR8_44379 (VH: D61S, VL: N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_LC	ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCATATGAGCTGACTC AGCCACCCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGACACAACATTGGAAGTA AAGGTGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTACTGG TCATCTATAGACAGAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAACCTCTGGGAACACAGC CACTCTGACCATCAGCGGGACCCA

		<p>GGCTGGCGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGCGTTCGACGCCGGCAC TGTGGTATTCGGCGGAGGCACCCA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCCACTGGTGTGT CTCATCAGTGA T TCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG</p>
1203	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_LC	<p>ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAACTGACTC AGCCACTCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGACACAACATTGGAAGTA AAGGTGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATCTATAGAAATAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCA ACTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGTGTGGGACATCAGCAC TGTGGTTTTTCGGCGGAGGGACCGA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA</p>

		<p>GCCAACAAGGCCACACTGGTGTGT CTCATCAGTGA CTTCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTCATAG</p>
1204	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT CAACTTCAGTAACTGTGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTAT ATCATATGATGGAGGTAATAAATA TCATGCGGACTCCGTGAAGGGCCG GTTACCATCTCCAGAGACGATTC CAAGAACACACTGTATCTGCAAAT GGACAGCCTGAGAACTGAGGACAC GGCTGTGTATTACTGTGCGAAAGT TACTATGGTTCGGGTATTTATTAT AAAAACAGGTACTACTACGGGATG GACGTCtGGGGCCAAGGGACCACG GTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCTCCTCCAAGAGCACCTCTG GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC CGGTGACGGTGTCTGTGGA ACTCAG</p>

GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA
CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC
AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT
GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT
GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA
CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC
CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC
CAAATCTTGTGACAAAACCTCACAC
ATGCCACCGTGCCCAGCACCTGA
ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT
CCTCTTCCCCCAAACCCAAGGA
CACCCTCATGATCTCCCGGACCCCT
GAGGTACATGCGTGGTGGTGGAC
GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC
AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC
GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA
AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA
CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT
CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG
GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG
CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC
AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC
CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG
AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC
CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA
ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG
TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA
TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG
GGCAGCCGGAGAACAACACTACAAG
ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC
GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA
AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT
GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT
GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC
ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC

		TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG
1205	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_LC	ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGACACAACATTGGAAGTA AAGGTGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATCTATAGAAATAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAACCTCGGGGAAAACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGTGTGGGACAGCAGCAC TGTGGTTTTTCGGCGGAGGGACCGA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCACACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTTCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG
1206	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_HC	ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGCCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA

	GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT CAACTTCAGTAACTGTGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTAT ATCATATGATGGAGGTAATAAATA TTATGCGGACTCCGTGAAGGGCCG GTTCACCATCTCCAGAGACGATTC CAAGAACACACTGTATCTGCAAAT GGACAGCCTGAGAACTGAGGACAC GGCTGTGTATTACTGTGCGAAAGT TTACTATGGTTCGGGTATTTATTAT AAAAACAGGTATTACTACGGGATG GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG GTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCTCCTCCAAGAGCACCTCTG GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC CGGTGACGGTGTCGTGGA ACTCAG GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCC GGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAA ACTCACAC ATGCCACCGTGCCCAGCACCTGA ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT CCTCTTCCCCC AAAACCCAAGGA CACCTCATGATCTCCCGGACCCCT GAGGTACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA
--	--

		<p> AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG GGCAGCCGGAGAACAACACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG </p>
1207	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_LC </p>	<p> ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTGAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAAGTA AAAATGTGCACTGGTACCAGAAGA GGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATCTATAGGGATAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAAGTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGTGTGGGACAGCAACAC TGTGGTTTTTCGGCGGAGGGACCAA </p>

		<p> CCTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA GGCTGCACCCTCGGTCCTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCACACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTIONTCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG </p>
1208	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_HC </p>	<p> ATGGACATGAGGGTGCCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGTAGTCTCTGGATT CAACTTCAGTAACAATGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGACTGGAGTGGGTGGCAGTTAT TTCAAATGATGGCAGTAATAAATA TTATGCAGATTCCGTGAGGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAAAT GAACAGCCTGAGAGCTGAGGACAC GGCTGTGTATTCTGTGCGAAAGT TACTATGGTTCGGGAATTTATTAC AAAATAACTACTACTACGGTATG GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG GTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCTCCTCCAAGAGCACCTCTG </p>

GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC
TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC
CGGTGACGGTGTCGTGGA ACTCAG
GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA
CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC
AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT
GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT
GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA
CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC
CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC
CAAATCTTGTGACAAA ACTCACAC
ATGCCACCGTGCCCAGCACCTGA
ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT
CCTCTTCCCCC AAAACCCAAGGA
CACCTCATGATCTCCCGGACCCCT
GAGGTACATGCGTGGTGGTGGAC
GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC
AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC
GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA
AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA
CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT
CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG
GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG
CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC
AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC
CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG
AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC
CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA
ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG
TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA
TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG
GGCAGCCGGAGAACA ACTACAAG
ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC
GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA
AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT

		GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG
1209	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_LC	ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTcctATGAGCTGACTCA GCCACTCTCAGTGTGAGTGGCCCT GGGACAGACGGCCAGGATTACCTG TGGGGGAAACAACATTGGAAGTAA AAATGTGCACTGGTACCAGCAGAA GGCAGGCCAGGCCCTGTGCAGGT CATCTATAGAAATAGCAACCGGCC CTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTCT GGCTCCAACCTCGGGGAACACGGCC ACCCTGACCATCAGCAGAGCCCAG GCCGGGGATGAGGCTGACTATTAC TGTCAGGTGTGGGACAGCAGCACT GTGGTTTTTCGGCGGTGGGACCAAG CTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAAG GCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTCC CGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAAG CCAACAAGGCCACACTGGTGTGTC TCATCAGTGACTTCTACCCGGGAG CCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCAG ATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGAG TGGAAACCACCACACCCTCCAAAC AAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG
1210	Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_HC	ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC

TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC
AGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG
TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA
GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT
CAACTTCAATACCTATGGCATGCA
CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA
GGGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTAT
ATCATATGATGGAAGTAATAAATA
TTATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG
ATTCACCATCTCCAGAGACAATTC
CAAGAGCACGCTGTATCTGCAAAT
GAACAGCCTGAGAGCTGAGGACAC
GGCTGTGTATTACTGTGCGAGAGT
TTACTATGGTTCGGGGAGTTATTAT
AAAAAGAATTACTACTACGGTATG
GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG
GTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA
AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG
CACCTCCTCCAAGAGCACCTCTG
GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC
TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC
CGGTGACGGTGTGCTGGAACCTCAG
GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA
CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC
AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT
GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT
GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA
CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC
CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC
CAAATCTTGTGACAAAACCTCACAC
ATGCCACCGTGCCAGCACCTGA
ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT
CCTCTTCCCCCAAAACCCAAGGA
CACCTCATGATCTCCCGGACCCCT
GAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC

		<p> GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG GGCAGCCGGAGAACAACACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG </p>
1211	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_LC </p>	<p> ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTGAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAGGTA AAAATGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATCTATAGGGATAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAAGTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA </p>

		<p>AGCCGGGGATGAGTCTGACTATTA CTGTCAGGTTTGGGACAGCAGCAC TGTGGTATTCGGCGGAGGGACCAC GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCCACTGGTGTGT CTCATCAGTGA CT TCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGA AACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG</p>
1212	Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_HC	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGGTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT CACCTCAGTAGTTATGGCTTTCAC TGGGTCCGCCAGACTCCAGGCAAG GGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTATA TCATATGATGGAAGTAATAAATAct ATGCAGACTCCGTGAAGGGCCGAT TCACCATCTCCAGAGACAATTCCA AGAACACGCTGTATCTCCAAATGA ACAGCCTGAGAGGTGAGGACACG GCGGTGTATTACTGTGCGAGAGTT TACTATGGTTCGGGGACTTATTATA AAAACCGCTACTACTACGGTATGG ACGTCTGGGGCCAAGGGACCACGG</p>

TCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCAA
GGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGGC
ACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTGG
GGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCCT
GGTCAAGGACTACTTCCCCGAACC
GGTGACGGTGTCGTGGA ACTCAGG
CGCCCTGACCAGCGGCGTGCACAC
CTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTCA
GGACTCTACTCCCTCAGCAGCGTG
GTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTTG
GGCACCCAGACCTACATCTGCAAC
GTGAATCACAAGCCCAGCAACACC
AAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCCC
AAATCTTGTGACAAA ACTCACACA
TGCCACCGTGCC CAGCACCTGAA
CTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTTC
CTCTTCCCCCAA AACCCAAGGAC
ACCCTCATGATCTCCCGGACCCCT
GAGGTACATGCGTGGTGGTGGAC
GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC
AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC
GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA
AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA
CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT
CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG
GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG
CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC
AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC
CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG
AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC
CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA
ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG
TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA
TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG
GGCAGCCGGAGAACA ACTACAAG

		<p>ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG</p>
1213	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_LC</p>	<p>ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTCAGAGGCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAAGTA AAAATGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTACTGG TCATCTATAGGGATAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAAGTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGTGTGGGACAGCAGCAC TGTGGTTTTTCGGCGGAGGGACCAA GGTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA GGCTGCACCCTCGGTCCTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCACACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTIONTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT</p>

		GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG
1214	Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_HC	ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGTAGTCTCTGGATT CAACTTCATTAACAATGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGGCTGGACTGGGTGGCAGTTAT ATCAAATGATGGAAGTAATAAATA CTATCCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAAAT GAACAGCCTGAGAGCTGAGGACTC GGCTGTGTATTACTGTGCGAAAGT TACTATGGTTCGGGAAATTATTAT AAAAACAACACTACTACGGTATG GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG GTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCTCCTCCAAGAGCACCTCTG GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC CGGTGACGGTGTCGTGGAACCTCAG GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACCTCACAC ATGCCACCGTGCCCAGCACCTGA ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT

		<p> CCTCTTCCCCCAAACCCAAGGA CACCTCATGATCTCCCGGACCCCT GAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG GGCAGCCGGAGAACA ACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG </p>
1215	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_LC </p>	<p> ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGAGGGAAACAACATTGGAAGTC AAAATGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATGTATAGGGATAGCAACCGGC </p>

		<p> CCTCTGGGATCCCTGAACGATTCTC TGGCTCCAAGTCGGGGAACACGGC CACCTGGCCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGTCTGACTATTA CTGTCAGGTGTGGGACGGCAGTGC CGTGGTATTCGGCGGAGGGACCAC GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCACACTGGTGTGT CTCATCAGTGA T TCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG </p>
1216	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_HC </p>	<p> ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGATGC AGGTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT CACCTTCAGTAGCTCTGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGCCTGGAGTGGGTGGCAGTTAT ATCACATGATGGAAGTAATAAATA CTATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAAAT GAATAGCCTGGGAGGTGAGGACAC GGCGGTGTACTACTGTGCGAAAGT </p>

	TTACTATGGTTCGGGGATTTATTAT AAAAACCGCTATTACTACGGTATG GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG GTCATCGTCTCGTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCTCCTCCAAGAGCACCTCTG GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC CGGTGACGGTGTCTGTGGA ACTCAG GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCCGGCTGTCTACAGTCCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAA ACTCACAC ATGCCACCGTGCCCAGCACCTGA ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT CCTCTTCCCCCAAAACCCAAGGA CACCTCATGATCTCCCGGACCCCT GAGGTACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG
--	--

		<p>TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG GGCAGCCGGAGAACAACACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG</p>
1217	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_LC</p>	<p>ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGACACAACATTGGAAGTA AAGGTGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATCTATAGAAATAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAACCTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGTGTGGGACAGCAGCAC TGTGGTTTTTCGGCGGAGGGACCGA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCCACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTTCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT</p>

		<p>GAGCAGTGG AAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG</p>
1218	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGctGGTGGAGtctGGGGGAGGCGTG GCCCAGCCTGGGAGGTCCCTGAGA CTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATTCA ACTTCAGTGattGTGGCATGCACTGG GTCCGCCaggCTCCAGGCAAGGGGC TGGAGTGGGTGGCAGTTATATCAT ATGATGGAGGTAATAAATATTATG CGGACTCCGTGAAGGGCCGGTTCA CCATCTCCAGAGacgATTCCAAGAA CACACTGTAtcTGCAAacggacAGCCT GAGAACTGAGGACACGGCTGTGTA TACTGTGCGAAAGTTTACTATGGT TCGGGTATTTATTATAAAAACAGG TACTACTACGGGATGGACGTctgggg CCAAGGGACCACGGTcaccgTCTCCT CAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGG TCTTCCCCCTGGCACCCCTCCTCAA GAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGC CCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTC GTGGA ACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCC CTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCC TCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACC TACATCTGCAACGTGAATCACAAG CCCAGCAACACCAAGGTGGACAAG AAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGAC</p>

		AAAAC TCACACATGCC CACCGTGC CCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGA CCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCAA AACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCG TGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAG ACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGT ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATA ATGCCAAGACAAAGCCGCGGGAG GAGCAGTACAACAGCACGTACCGT GTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAAGGTGTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCATCGAG AAAACCATCTCAAAGCCAAAGGG CAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAG ATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTG ACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTAT CCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGG GAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAA CAACTACAAGACCACGCCTCCCGT GCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTC CTCTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAA CGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCG GGCAAATAG
1219	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_LC	ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGGCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAAGTA

		AAAATGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATCTATAGGAGTAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAACCTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGTCTGACTATTA CTGTCAAATATGGGACAGCAGCAC TGTGGTATTCGGCGGAGGGACCAA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCCACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTIONTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTCATAG
1220	Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_HC	ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGGTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT CACCTTCAGTAGCTATGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTAT ATCATTGATGGAAATAATAAATA CTATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATTC

CAAGAACACGCTATATCTGCAAAT
GAACAGCCTGAGAGGTGAGGACA
CGGCGGTGTATTACTGTGCGAGAG
TTTATTATGGTTCGGGGAGTTATTA
TAAAAACCGCTACTACTACGGTAT
GGACGTCTGGGGCCAAGGGACCAC
GGTCACCGTCTCCACAGCCTCCAC
CAAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCT
GGCACCTCCTCCAAGAGCACCTC
TGGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTG
CCTGGTCAAGGACTACTTCCCCGA
ACCGGTGACGGTGTCGTGGAATC
AGGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCA
CACCTTCCCGGCTGTCTACAGTCC
TCAGGACTCTACTCCCTCAGCAGC
GTGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGC
TTGGGCACCCAGACCTACATCTGC
AACGTGAATCACAAGCCCAGCAAC
ACCAAGGTGGACAAGAAAGTTGA
GCCCAAATCTTGTGACAAAATCA
CACATGCCCACCGTGCCCAGCACC
TGAACTCCTGGGGGGACCGTCAGT
CTTCCTCTTCCCCCAAACCCAAG
GACACCCTCATGATCTCCCGGACC
CCTGAGGTCACATGCGTGGTGGTG
GACGTGAGCCACGAAGACCCTGAG
GTCAAGTTCAACTGGTACGTGGAC
GGCGTGGAGGTGCATAATGCCAAG
ACAAAGCCGCGGGAGGAGCAGTA
CAACAGCACGTACCGTGTGGTCAG
CGTCCTCACCGTCCTGCACCAGGA
CTGGCTGAATGGCAAGGAGTACAA
GTGCAAGGTGTCCAACAAAGCCCT
CCCAGCCCCATCGAGAAAACCAT
CTCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCG

		<p>AGAACCACAGGTGTACACCCTGCC CCCATCCCGGGAGGAGATGACCAA GAACCAGGTCAGCCTGACCTGCCT GGTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGA CATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAA TGGGCAGCCGGAGAACAACACTACAA GACCACGCCTCCCGTGCTGGACTC CGACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGC AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGG TGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCA TGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTG CACAACCACTACACGCAGAAGAGC CTCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG</p>
1221	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_LC	<p>ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAACTGACTC AGCCACTCTCAGTGTGAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAAGTA AAAATGTACTGTTGGTACCAGCAGA GGCCAGGCCAGGCCCCTGTGTTGG TCATCTACAGGGATAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTAT CTGGCTCAAAGCGGGGAACACGG CCACCCTGACCATCAGCAGAGCCC ACGCCGGGGATGAGGCTGACTATT ACTGTCAGGTGTGGGACAGCAGCA CTGTGGTTTTTCGGCGGAGGGACCG AGCTGACCGTCCAAGGTCAGCCCA AGGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTT CCCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCA AGCCAACAAGGCCCACTGGTGTG TCTCATCAGTGACTTCTACCCGGG AGCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGC AGATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGG</p>

		<p>AGTGGAAACCACCACACCCTCCAA ACAAAGCAACAACAAGTACGCGG CCAGCAGCTATCTGAGCCTGACGC CTGAGCAGTGGAAGTCCCACAGAA GCTACAGCTGCCAGGTCACGCATG AAGGGAGCACCGTGGAGAAGACA GTGGCCCCTACAGAATGTTTCATAG</p>
1222	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AATTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCTCTGA GACTCTCCTGTGCAGTCTCTGGATT CACGTTTCAGTAGCAATGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTAT ATCAAATGATGGAAGTAATAAATA TTATGGAGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAAAT GAACAGCCTGAGAGCTGAGGACAC GGCTGTGTATTACTGTGCGAAAGT TTAATATGGTTTCGGGAATTTATTAC AGAAACAACACTACTACTACGGTATG GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG GTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCCTCCTCCAAGAGCACCTCTG GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC CGGTGACGGTGTCTGTGGAACCTCAG GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA CCTTCCC GGCTGTCTTACAGTCTC AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT</p>

		GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC CAAATCTTGTGACAAAACCTCACAC ATGCCACCGTGCCCAGCACCTGA ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT CCTCTTCCCCC AAAACCCAAGGA CACCTCATGATCTCCCGGACCCCT GAGGTCACATGCGTGGTGGTGGAC GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG GGCAGCCGGAGAACA ACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT GGCAGCAGGGGAACGTCTTTCAT GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG
1223	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_LC	ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC

		<p>AGCCACTCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAAGTA AAAATGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTATACTGG TCATCTATAGGAATACCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAACCTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGTCGGGGATGAGTCTGACTATTT CTGTCAGGTGTGGGACAGCAGCAC TGTGGTATTCGGCGGAGGGACCAA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCCACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTIONTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG</p>
1224	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGGTGGTGGAGtctGGGGGAGGCGT GGTCCAGccTGGGAGGTcCTGAGA CTCTCCTGTGGAGCCTCTGGATTCA CcttCAGtggcTATGGCATgcACTGGGT CcgCAGgcTCCAGGCAAGGGGCTGG AGTGGGTGGCAGTTATATCATATG</p>

ATGGAAGTAATAAATACTATGCAG
ACTCCGTgAAGGGCCGATTCCCCAT
CTCAAGAgAaCAATTCCAAGAACAC
GCTGTATCTGCAAATGAACAGcCT
GAGAGGTGAGGACACGGCGGTGT
ATTACTGTgcGAGAGTTTATTATGG
TTCGGGGATTTATTATAAAAACCG
CTacTaCTACGGTAtgGACGtctGGGG
CCAAGGGACCACGGTcgcCGTCTCC
TCAGCCTCCACCAAGGGCCCATCG
GTCTTCCCCCTGGCACCCCTCCTCCA
AGAGCACCTCTGGGGGCACAGCGG
CCCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACT
ACTTCCCCGAACCGGTGACGGTGT
CGTGGAACTCAGGCGCCCTGACCA
GCGGCGTGCACACCTTCCCGGCTG
TCCTACAGTCCTCAGGACTCTACTC
CCTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCC
CTCCAGCAGCTTGGGCACCCAGAC
CTACATCTGCAACGTGAATCACAA
GCCCAGCAACACCAAGGTGGACAA
GAAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGA
CAAAACTCACACATGCCACCGTG
CCCAGCACCTGAACTCCTGGGGGG
ACCGTCAGTCTTCTTCTTCCCCCA
AAACCCAAGGACACCCTCATGATC
TCCCGGACCCCTGAGGTACATGC
GTGGTGGTGGACGTGAGCCACGAA
GACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGG
TACGTGGACGGCGTGGAGGTGCAT
AATGCCAAGACAAAGCCGCGGGA
GGAGCAGTACAACAGCACGTACCG
TGTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG
CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAG
GAGTACAAGTGCAAGGTGTCCAAC

		AAAGCCCTCCCAGCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGG CAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCATCCCGGGAGGAG ATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTG ACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTAT CCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGG GAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAA CAACTACAAGACCACGCCTCCCGT GCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTC CTCTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAA CGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCG GGCAAATAG
1225	Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_LC	ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTGAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAAGTA AAAATGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTATACTGG TCATCTATAGGAATACCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAACCTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGTCGGGGATGAGTCTGACTATTT CTGTCAGGTGTGGGACAGCAGCAC TGTGGTATTCGGCGGAGGGACCAA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCAA GGCTGCACCCTCGGTCCTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCCACTGGTGTGT

		<p>CTCATCAGTGA CT TCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG</p>
1226	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_HC</p>	<p>ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGGTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGGAGCCTCTGGATT CACCTTCAGTGGCTATGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTAT ATCATATGATGGAAGTAATAAATA CTATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCAAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAAAT GAACAGCCTGAGAGGTGAGGACA CGGCGGTGTATTACTGTGCGAGAG TTTATTATGGTTCGGGGATTTATTA TAAAAACCGCTACTACTACGGTAT GGACGTCTGGGGCCAAGGGACCAC GGTCGCCGTCTCCTCAGCCTCCACC AAGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTG GCACCCTCCTCCAAGAGCACCTCT GGGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGC CTGGTCAAGGACTACTTCCCCGAA CCGGTGACGGTGTCGTGGA ACTCA GGCGCCCTGACCAGCGGCGTGCAC</p>

ACCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCT
CAGGACTCTACTCCCTCAGCAGCG
TGGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCT
TGGGCACCCAGACCTACATCTGCA
ACGTGAATCACAAGCCCAGCAACA
CCAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGC
CCAAATCTTGTGACAAAACCTCACA
CATGCCACCGTGCCAGCACCTG
AACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCT
TCCTCTTCCCCCAAACCCAAGG
ACACCCTCATGATCTCCCGGACCC
CTGAGGTCACATGCGTGGTGGTGG
ACGTGAGCCACGAAGACCCTGAGG
TCAAGTTCAACTGGTACGTGGACG
GCGTGGAGGTGCATAATGCCAAGA
CAAAGCCGCGGGAGGAGCAGTAC
AACAGCACGTACCGTGTGGTCAGC
GTCCTCACCGTCCTGCACCAGGAC
TGGCTGAATGGCAAGGAGTACAAG
TGCAAGGTGTCCAACAAAGCCCTC
CCAGCCCCATCGAGAAAACCATC
TCCAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGA
GAACCACAGGTGTACACCCTGCCC
CCATCCCGGGAGGAGATGACCAAG
AACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTG
GTCAAAGGCTTCTATCCCAGCGAC
ATCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAAT
GGGCAGCCGGAGAACAACACTACAA
GACCACGCCTCCCGTGCTGGACTC
CGACGGCTCCTTCTTCTCTATAGC
AAGCTCACCGTGGACAAGAGCAGG
TGGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCA
TGCTCCGTGATGCATGAGGCTCTG
CACAACCACTACACGCAGAAGAGC
CTCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG

1227	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_LC	ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGACCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAGATA AAAATGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATCTATAGGAATAACGTCCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAACCTCGGGGAACACGGC CACCCCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGTGTGGGACAGCAGCAC TGTGGTTTTTCGGCGGAGGGACCAA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCACACTGGTGTGT CTCATCAGTGACTTCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGAAACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTCACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG
1228	Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_HC	ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGCTGGTGGAAATCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGGCT

CAACTTCAGTAACTTTGGCATGCA
CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA
GGGGCTGGACTGGGTGGCAGTTAT
ATCATATGATGGAGGTAATAAATA
CTATGCAGACTCCGTGAAGGGCCG
ATCACCGTCTCCAGAGACAATTC
CAAGAACACGCTCTTTCTGCAAAT
GAACAGCCTGAGAGCTGAGGACAC
GGCTCTGTATTACTGTGCGAAAGT
TACTATGGCTCGGGCAGTTATTAT
AAAAGAGGTACTACTACGGTATG
GACGTCTGGGGCCAGGGGACCACG
GTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA
AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG
CACCTCCTCCAAGAGCACCTCTG
GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC
TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC
CGGTGACGGTGTCTGTGGA ACTCAG
GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA
CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC
AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT
GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT
GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA
CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC
CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC
CAAATCTTGTGACAAA ACTCACAC
ATGCCACCGTGCCCAGCACCTGA
ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT
CCTCTTCCCCCAAACCCAAGGA
CACCTCATGATCTCCCGGACCCCT
GAGGTACATGCGTGGTGGTGGAC
GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC
AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC
GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA
AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA

		<p> CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG GGCAGCCGGAGAACAACACTACAAG ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG </p>
1229	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_LC </p>	<p> ATGGCCTGGGCTCTGCTGCTCCTCA CCCTCCTCACTCAGGGCACAGGGT CCTGGGCCTCCTATGAGCTGACTC AGCCACTCTCAGTGTCAGTGGCCC TGGGACAGACGGCCAGGATTACCT GTGGGGGAAACAACATTGGAAGTA AAAATGTGCACTGGTACCAGCAGA AGCCAGGCCAGGCCCTGTGCTGG TCATCTATAGGGATAGCAACCGGC CCTCTGGGATCCCTGAGCGATTCTC TGGCTCCAAGTCGGGGAACACGGC CACCTGACCATCAGCAGAGCCCA AGCCGGGGATGAGGCTGACTATTA CTGTCAGGTGTGGGACAGCAGCAC TGTGGTTTTTCGGCGGAGGGGCCAA GCTGACCGTCCTAGGTCAGCCCAA </p>

		GGCTGCACCCTCGGTCACTCTGTTC CCGCCCTCCTCTGAGGAGCTTCAA GCCAACAAGGCCCACTGGTGTGT CTCATCAGTGA CT TCTACCCGGGA GCCGTGACAGTGGCCTGGAAGGCA GATAGCAGCCCCGTCAAGGCGGGA GTGGA AACCACCACACCCTCCAAA CAAAGCAACAACAAGTACGCGGCC AGCAGCTATCTGAGCCTGACGCCT GAGCAGTGGAAGTCCCACAGAAGC TACAGCTGCCAGGTACGCATGAA GGGAGCACCGTGGAGAAGACAGT GGCCCCTACAGAATGTTTCATAG
1230	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_HC	ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTCAGGTGC AGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCG TGGTCCAGCCTGGGAGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT CAACTTCAGTAGCTGTGGCATGCA CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGCAA GGGGCTGGAGTGGGTGGCAGTTAT ATCATATGATGGAACTAATAAATA CTATGCGGACTCCGTGAAGGGCCG ATTCACCATCTCCAGAGACAATTC CAAGAACACGCTGTATCTGCAAAT GAACAGCCTGAGAGCTGAGGACAC GGCTGTGTATTACTGTGCGAAAGT TTACTATGGTTCGGGTATTTATTAT AAAAGAACTACTACTACGGTATG GACGTCTGGGGCCAAGGGACCACG GTCACCGTCTCCTCAGCCTCCACCA AGGGCCCATCGGTCTTCCCCCTGG CACCTCCTCCAAGAGCACCTCTG GGGGCACAGCGGCCCTGGGCTGCC

TGGTCAAGGACTACTTCCCCGAAC
CGGTGACGGTGTCTGGAAGTCTCAG
GCGCCCTGACCAGCGGCGTGCACA
CCTTCCCGGCTGTCCTACAGTCCTC
AGGACTCTACTCCCTCAGCAGCGT
GGTGACCGTGCCCTCCAGCAGCTT
GGGCACCCAGACCTACATCTGCAA
CGTGAATCACAAGCCCAGCAACAC
CAAGGTGGACAAGAAAGTTGAGCC
CAAATCTTGTGACAAAACCTCACAC
ATGCCACCGTGCCCAGCACCTGA
ACTCCTGGGGGGACCGTCAGTCTT
CCTCTTCCCCCAAAACCCAAGGA
CACCCCTCATGATCTCCCGGACCCCT
GAGGTACATGCGTGGTGGTGGAC
GTGAGCCACGAAGACCCTGAGGTC
AAGTTCAACTGGTACGTGGACGGC
GTGGAGGTGCATAATGCCAAGACA
AAGCCGCGGGAGGAGCAGTACAA
CAGCACGTACCGTGTGGTCAGCGT
CCTCACCGTCCTGCACCAGGACTG
GCTGAATGGCAAGGAGTACAAGTG
CAAGGTGTCCAACAAAGCCCTCCC
AGCCCCATCGAGAAAACCATCTC
CAAAGCCAAAGGGCAGCCCCGAG
AACCACAGGTGTACACCCTGCCCC
CATCCCGGGAGGAGATGACCAAGA
ACCAGGTCAGCCTGACCTGCCTGG
TCAAAGGCTTCTATCCCAGCGACA
TCGCCGTGGAGTGGGAGAGCAATG
GGCAGCCGGAGAACAACACTACAAG
ACCACGCCTCCCGTGCTGGACTCC
GACGGCTCCTTCTTCCTCTATAGCA
AGCTCACCGTGGACAAGAGCAGGT
GGCAGCAGGGGAACGTCTTCTCAT

		GCTCCGTGATGCATGAGGCTCTGC ACAACCACTACACGCAGAAGAGCC TCTCCCTGTCTCCGGGCAAATAG
1231	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_HC	ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTGAGGTGC AGCTGGTGGAGTCTGGGGGAGGCT TGGTAAAGCCTGGGGGGTCCCTGA GACTCTCCTGTGCAGCCTCTGGATT TACTTTCAGTAACGCCCGGATGGG CTGGGTCCGCCAGGCTCCAGGGAA GGGGCTGGAGTGGGTGGCCGTAT TAAAAGCAAACTGAAGGTGGGA CAAGAGACTACGCTGCACCCGTGA AAGGCAGATTCACCATCTCAAGAG ATGATTCAAAAAACACGCTGTATC TGCAAATGAACAGCCTGAAAACCG AGGACACAGCCGTGTATTATTGTA CCTCGTATAGTGGGGTCTGGGGCC AAGGGACAATGGTCACCGTCTCTT CAGCCTCCACCAAGGGCCCATCGG TCTTCCCCCTGGCACCCCTCCTCAA GAGCACCTCTGGGGGCACAGCGGC CCTGGGCTGCCTGGTCAAGGACTA CTTCCCCGAACCGGTGACGGTGTC GTGGA ACTCAGGCGCCCTGACCAG CGGCGTGCACACCTTCCCGGCTGT CCTACAGTCCTCAGGACTCTACTCC CTCAGCAGCGTGGTGACCGTGCCC TCCAGCAGCTTGGGCACCCAGACC TACATCTGCAACGTGAATCACAAG CCCAGCAACACCAAGGTGGACAAG AAAGTTGAGCCCAAATCTTGTGAC AAA ACTCACACATGCCACCGTGC CCAGCACCTGAACTCCTGGGGGGA

		<p> CCGTCAGTCTTCCTCTTCCCCCAA AACCCAAGGACACCCTCATGATCT CCCGGACCCCTGAGGTCACATGCG TGGTGGTGGACGTGAGCCACGAAG ACCCTGAGGTCAAGTTCAACTGGT ACGTGGACGGCGTGGAGGTGCATA ATGCCAAGACAAAGCCGCGGGAG GAGCAGTACAACAGCACGTACCGT GTGGTCAGCGTCCTCACCGTCCTG CACCAGGACTGGCTGAATGGCAAG GAGTACAAGTGCAAGGTGTCCAAC AAAGCCCTCCCAGCCCCATCGAG AAAACCATCTCCAAAGCCAAAGGG CAGCCCCGAGAACCACAGGTGTAC ACCCTGCCCCCATCCCGGGAGGAG ATGACCAAGAACCAGGTCAGCCTG ACCTGCCTGGTCAAAGGCTTCTAT CCCAGCGACATCGCCGTGGAGTGG GAGAGCAATGGGCAGCCGGAGAA CAACTACAAGACCACGCCTCCCGT GCTGGACTCCGACGGCTCCTTCTTC CTCTATAGCAAGCTCACCGTGGAC AAGAGCAGGTGGCAGCAGGGGAA CGTCTTCTCATGCTCCGTGATGCAT GAGGCTCTGCACAACCACTACACG CAGAAGAGCCTCTCCCTGTCTCCG GGCAAATAG </p>
1232	huCCR8_32360_huIgG1z mAb_LC	<p> ATGGACATGAGGGTGCCCGCTCAG CTCCTGGGGCTCCTGCTGCTGTGGC TGAGAGGTGCGCGCTGTGACATCG TGATGACCCAGTCTCCAGACTCCC TGGCTGTGTCTCTGGGCGAGAGGG CCACCATCAACTGCAAGTCCAGCC AGAGTGTTTTATACAGTTCCAACA ATAAGAACTACTTAGCTTGGTACC </p>

		<p>ATCAGAAACCAGGACAGTCTCCTA AGCTGCTCATTTCTGGGCATCTAC CCGGGAATCCGGGGTCCCTGACCG ATTCAGTGGCAGCGGGTCTGGGAC AGATTTCACTCTCACCATCAACAG CCTGCAGGCTGAAGATGTGGCAGT TTATTACTGTCAACAATATTATAGT ATTCCGATCACTTTCGGCGGAGGG ACCAAGGTGGAGATCAAACGAAC GGTGGCTGCACCATCTGTCTTCATC TTCCCGCCATCTGATGAGCAGTTG AAATCTGGAAGTGCCTCTGTTGTGT GCCTGCTGAATAACTTCTATCCCA GAGAGGCCAAAGTACAGTGGAAG GTGGATAACGCCCTCCAATCGGGT AACTCCCAGGAGAGTGTACACAGAG CAGGACAGCAAGGACAGCACCTAC AGCCTCAGCAGCACCTGACGCTG AGCAAAGCAGACTACGAGAAACA CAAAGTCTACGCCTGCGAAGTCAC CCATCAGGGCCTGAGCTCGCCCGT CACAAAGAGCTTCAACAGGGGAG AGTGTTAG</p>
1233	Консенсусная последовательность HCDR1	$X_1X_2GX_4H$ $X_1=N, S, D, G, T,$ или R, $X_2=C, N, Y, S,$ или F, $X_4=M$ или F
1234	Консенсусная последовательность LCDR2	$RX_2X_3X_4RPS$ $X_2=A, N, D, S,$ или Q, $X_3=S, T, N, I, F,$ или A, и $X_4=N$ или V
1235	Консенсусная последовательность LCDR1	$KSSQSVLYSSNX_1NYLA;$ X_1 представляет собой K или R
1236	Консенсусная последовательность LCVR	<p>DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSS QSVLYSSNX₁NYLA WYX₂QKPGQX₃PKLLISWASTRESG VPDRFSGSGSGTDFTLTINS_LQAEDV AVYYCQYY_SIPITFGGGTKVEIKR, где X_1 представляет собой K или R, X_2</p>

		представляет собой H или Q, и/или X ₃ представляет собой S или P
1237	huCCR8_32360_huIgG1z mAb (LC: K38R)_HC_без C-концевого K	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAAS GFTFSNARMGWVRQAPGKGLEWV GRIKSKTEGGTRDYAAPVKGRFTISR DDSKNTLYLQMNSLKTEDTAVYYC TSYSGVWGQGTMTVTVSSASTKGPS VFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDY FPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVL QSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYIC NVNHKPSNTKVKDKKVEPKSCDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFN WYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTY RVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTL LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFC SVMHEALHNHYTQKSLSLSPG
1238	anti-huCCR8_44379(VH:D72S, VL:N67A_S68A_M99G_W109F_S111A)_huIgG1z (mAb)_HC_без C-концевого K	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNRYYASSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYTKNRYYYGMDVWGQGT TVTSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ

		VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG
1239	anti-huCCR8_44379(VH:D61A_D72A, VL:N67Q_M99E_W109F_S111A)_huIg G1z (mAb)_HC_без C-концевого K	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYAGSNRYYAASVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGPP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG
1240	anti-huCCR8_44379(VH:D61S, VL:N67Q_M99G_W109F_S111A)_huIg G1z (mAb)_HC_без C-концевого K	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSNYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYSGSNRYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTALYYCARV YYGSGTYYKNRYYYGMDVWGQGT TVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGPP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK

		TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGIFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG
1241	Hu anti-huCCR8 LIBC315615-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К	QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS GFNFSNCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYHADSVKGRFTISR DSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGIFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG
1242	Hu anti-huCCR8 LIBC317152-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К	QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS GFNFSNCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYYADSVKGRFTISR DSKNTLYLQMDSLRTEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD

		<p> KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKG FYP SDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG </p>
1243	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC317471-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К </p>	<p> QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFSNNGMHWVRQAPGKGLEWV AVISNDGSNKYYADSVRGRFTISR NSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYSCA KVYYGSGIYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKG FYP SDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG </p>
1244	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC317977-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К </p>	<p> QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFNTYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKSTLYLQMNSLRAEDTAVYYCA RVYYGSGSYKKNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST </p>

		<p>SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG</p>
1245	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC318774-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого K</p>	<p>QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTLSSYGFHWVRQTPGKGLEWVA VISYDGSNKYYADSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCARV YYGSGTYKRYYYGMDVWGQGT TVTSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG</p>
1246	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC319840-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого K</p>	<p>QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCVVS GFNFINNGMHWVRQAPGKGLDWV AVISNDGSNKYYPDSVKGRFTISRDN</p>

		<p>SKNTLYLQMNSLRAEDSAVYYCAK VYYGSGNYYKNNYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKLSLSLSPG</p>
1247	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320212-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого K</p>	<p>QMQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAA SGFTFSSSGMHWVRQAPGKGLEWV AVISHDGSNKYYADSVKGRFTISR NSKNTLYLQMNSLGGEDTAVYYCA KVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVIVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKLSLSLSPG</p>

1248	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320384-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К</p>	<p>QVQLVESGGGVAQPGRSLRLSCAAS GFNFSDCGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGGNKYYADSVKGRFTISR DSKNTLYLQTDSLRTEDTAVYYCAK VYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQG TTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG</p>
1249	<p>Hu anti-huCCR8 LIBC320689-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К</p>	<p>QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVA VISFDGNNKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCARV YYGSGSYKKNRYYYGMDVWGQGT TVTSTASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP</p>

		ENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG
1250	Hu anti-huCCR8 LIBC321408-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAVS GFTFSSNGMHWVRQAPGKGLEWVA VISNDGSNKYYGDSVKGRFTISRDN KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKV YYGSGIYYRNNYYYGMDVWGQGT TVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTSG GTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSG ALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVVT VPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFPYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDS DGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG
1251	Hu anti-huCCR8 LIBC321824-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К	QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCGAS GFTFSGYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFPISR NSKNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVAVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD

		<p> WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG </p>
1252	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC321845-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К </p>	<p> QVQVVESGGGVVQPGRSLRLSCGAS GFTFSGYGMHWVRQAPGKGLEWV AVISYDGSNKYYADSVKGRFTISRD NSKNTLYLQMNSLRGEDTAVYYCA RVYYGSGIYYKNRYYYGMDVWGQ GTTVAVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG </p>
1253	<p> Hu anti-huCCR8 LIBC322176-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К </p>	<p> QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GLNFSNFGMHWVRQAPGKGLDWV AVISYDGGNKYYADSVKGRFTVSRD NSKNTLFLQMNSLRAEDTALYYCA KVYYGSGSYYKKRYYYGMDVWGQ GTTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKST SGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP </p>

		SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG
1254	Hu anti-huCCR8 LIBC323412-1 HuIgG1z mAb_HC_без C-концевого К	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAS GFNFSSCGMHWVRQAPGKGLEWVA VISYDGTNKKYYADSVKGRFTISRDN SKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAK VYYGSGIYYKKNYYYGMDVWGQG TTVTVSSASTKGPSVFPLAPSSKSTS GGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNS GALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSSVV TVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVD KKVEPKSCDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVV DVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAK TKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQD WLNQKEYKCKVSNKALPAPIEKTIS KAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQ VSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTTPVLDSGDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPG

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Антитело, которое связывается с рецептором С-С-хемокинов человека 8 типа (CCR8), или его антигенсвязывающий фрагмент, где указанное антитело или его антигенсвязывающий фрагмент содержат:

(a) аминокислотную последовательность определяющей комплементарность области тяжелой цепи (HCDR) 1 под SEQ ID NO: 1;

(b) аминокислотную последовательность HCDR2 под SEQ ID NO: 2,

(c) аминокислотную последовательность HCDR3 под SEQ ID NO: 3,

(d) аминокислотную последовательность определяющей комплементарность области легкой цепи (LCDR) 1 KSSQSVLYSSNNX₁NYLA (SEQ ID NO: 1235), где X₁ представляет собой К или R,

(e) аминокислотную последовательность LCDR2 под SEQ ID NO: 5 и

(f) аминокислотную последовательность LCDR3 под SEQ ID NO: 6.

2. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 1, которые содержат аминокислотную последовательность LCDR1 под SEQ ID NO: 4.

3. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 1 или п. 2, которые содержат аминокислотную последовательность вариательной области тяжелой цепи (HCVR) под SEQ ID NO: 13 и вариательную область легкой цепи (LCVR), содержащую аминокислотную последовательность:

DIVMTQSPDSLAVSLGERATINCKSSQSVLYSSNNX₁NYLAWYX₂QKPGQX₃PKLLISWA
STRESGVPDRFSGSGSGTDFLTINS₁LAEDVAVYYCQYYSIPITFGGGTKVEIKR (SEQ
ID NO: 1236), где X₁ представляет собой К или R, X₂ представляет собой Н или Q, и/или
X₃ представляет собой S или P.

4. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 1-3, которые содержат аминокислотную последовательность вариательной области тяжелой цепи (HCVR) под SEQ ID NO: 13 и аминокислотную последовательность вариательной области легкой цепи (LCVR) под SEQ ID NO: 14 или SEQ ID NO: 363.

5. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 1-4, которые содержат аминокислотную последовательность тяжелой цепи (HC) под SEQ ID NO: 15 или SEQ ID NO: 573 и аминокислотную последовательность легкой цепи (LC) под SEQ ID NO: 16 или SEQ ID NO: 365.

6. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 1-5, которые содержат две HC и две LC, где обе HC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15 или SEQ ID NO: 573, и обе LC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16.

7. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 1-5, которые содержат две HC и две LC, и где обе HC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15 или SEQ ID NO: 573, и обе LC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 365.

8. Антитело, которое связывается с CCR8 человека, или его антигенсвязывающий

фрагмент, где антитело или его антигенсвязывающий фрагмент содержат (а) аминокислотную последовательность HCDR1 под SEQ ID NO: 839, (b) аминокислотную последовательность HCDR2 под SEQ ID NO: 840, (c) аминокислотную последовательность HCDR3 под SEQ ID NO: 841, (d) аминокислотную последовательность LCDR1 под SEQ ID NO: 842, (e) аминокислотную последовательность LCDR2 под SEQ ID NO: 843 и (f) аминокислотную последовательность LCDR3 под SEQ ID NO: 844.

9. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 8, которые содержат аминокислотную последовательность HCVR под SEQ ID NO: 1017 и аминокислотную последовательность LCVR под SEQ ID NO: 1018.

10. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 8 или п. 9, которые содержат аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1125 или SEQ ID NO: 1237 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1126.

11. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 8-10, которые содержат две HC и две LC, где обе HC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1125 или SEQ ID NO: 1227, и обе LC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1126.

12. Антитело, которое связывается с CCR8 человека, или его антигенсвязывающий фрагмент, где антитело содержит:

(а) аминокислотную последовательность HCDR1 $X_1X_2GX_4H$ (SEQ ID NO: 1233), где (i) X_1 представляет собой N, S, D, G, T или R, (ii) X_2 представляет собой C, N, Y, S или F, и (iii) X_4 представляет собой M или F;

(b) аминокислотную последовательность HCDR2 под SEQ ID NO: 648, 654, 660, 666, 672, 678, 684, 690, 696, 702, 708, 714, 720, 726, 732, 738, 744, 750, 756, 762, 768, 774, 780, 786, 792, 798, 804, 810, 816, 822, 828, 834, 840, 846, 852, 858, 867, 873, 879, 885, 891, 897, 903, 909, 915, 921, 927, 933, 939, или 945 или ее вариант, который содержит 1-4 аминокислотные замены или на по меньшей мере 90% идентичен любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей HCDR2;

(c) аминокислотную последовательность HCDR3 под SEQ ID NO: 649, 655, 661, 667, 673, 679, 685, 691, 697, 703, 709, 715, 721, 727, 733, 739, 745, 751, 757, 763, 769, 775, 781, 787, 793, 799, 805, 811, 817, 823, 829, 835, 847, 853, 859, 868, 874, 880, 886, 892, 898, 904, 910, 916, 922, 928, 934, 940, или 946 или ее вариант, который содержит 1-4 аминокислотные замены или на по меньшей мере 90% идентичен любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей HCDR3;

(d) аминокислотную последовательность LCDR1 под SEQ ID NO: 650, 656, 662, 668, 674, 680, 686, 692, 698, 704, 710, 716, 722, 728, 734, 740, 746, 752, 758, 764, 770, 776, 782, 788, 794, 800, 806, 812, 818, 824, 830, 836, 848, 854, 860, 863, 869, 875, 881, 887, 893, 899, 905, 911, 917, 923, 929, 935, или 941 или ее вариант, который содержит 1-4 аминокислотные замены или на по меньшей мере 90% идентичен любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей LCDR1;

(e) аминокислотную последовательность LCDR2 RX₂X₃X₄RPS (SEQ ID NO: 1234), где (i) X₂ представляет собой A, N, D, S или Q, (ii) X₃ представляет собой S, T, N, I, F или A, и (iii) X₄ представляет собой N или V; и

(f) аминокислотную последовательность LCDR3 под SEQ ID NO: 652, 658, 664, 670, 676, 682, 688, 694, 700, 706, 712, 718, 724, 730, 736, 742, 748, 754, 760, 766, 772, 778, 784, 790, 796, 802, 808, 814, 820, 826, 832, 838, 850, 856, 862, 865, 871, 877, 883, 889, 895, 901, 907, 913, 919, 925, 931, 937, или 943 или ее вариант, который содержит 1-4 аминокислотные замены или на по меньшей мере 90% идентичен любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей LCDR3.

13. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 12, которые содержат аминокислотную последовательность HCDR1 под SEQ ID NO: 647, 653, 659, 665, 671, 677, 683, 689, 695, 701, 707, 713, 719, 725, 731, 737, 743, 749, 755, 761, 767, 773, 779, 785, 791, 797, 803, 809, 815, 821, 827, 833, 845, 851, 857, 866, 872, 878, 884, 890, 896, 902, 908, 914, 920, 926, 932, 938, или 944.

14. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 12 или п. 13, которые содержат аминокислотную последовательность LCDR2 под SEQ ID NO: 651, 657, 663, 669, 675, 681, 687, 693, 699, 705, 711, 717, 723, 729, 735, 741, 747, 753, 759, 765, 771, 777, 783, 789, 795, 801, 807, 813, 819, 825, 831, 837, 849, 855, 861, 864, 870, 876, 882, 888, 894, 900, 906, 912, 918, 924, 930, 936, или 942.

15. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 12-14, которые содержат аминокислотную последовательность HCVR, содержащую любую из SEQ ID NO: 953, 955, 957, 959, 961, 963, 965, 967, 969, 971, 973, 975, 977, 979, 981, 983, 985, 987, 989, 991, 993, 995, 997, 999, 1001, 1003, 1005, 1007, 1009, 1011, 1013, 1015, 1019, 1021, 1023, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1038, 1040, 1042, 1044, 1046, 1048, 1050, или 1052, или аминокислотную последовательность, которая на по меньшей мере 90% идентична любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей HCVR.

16. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 12-15, которые содержат аминокислотную последовательность LCVR, содержащую любую из SEQ ID NO: 964, 966, 968, 970, 972, 974, 976, 978, 980, 982, 984, 986, 988, 990, 992, 994, 996, 998, 1000, 1002, 1004, 1006, 1008, 1010, 1012, 1014, 1016, 1020, 1022, 1024, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1037, 1039, 1041, 1043, 1045, 1047, 1049, или 1051, или аминокислотную последовательность, которая на по меньшей мере 90% идентична любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей LCVR.

17. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 15 или п. 16, которые содержат:

(a) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1019, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1020;

(b) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1021, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1022;

(c) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO:

1023, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1024;
(d) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1026, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1025;
(e) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1028, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1027;
(f) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1030, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1029;
(g) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1032, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1031;
(h) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1034, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1033;
(i) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1036, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1035;
(j) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1038, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1037;
(k) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1040, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1039;
(l) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1042, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1041;
(m) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1044, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1043;
(n) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1046, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1045;
(o) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1048, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1047;
(p) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1050, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1049;
или

(q) HCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1052, и LCVR, содержащую аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 1051.

18. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 12-17, которые содержат аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1127, 1129, 1131, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1238-1254 или аминокислотную последовательность, которая на по меньшей мере 90% идентична любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей HC.

19. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 12-18, которые содержат аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1128, 1130, 1132, 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1151, 1153, 1155, 1157 или 1159 или аминокислотную последовательность, которая на по меньшей мере 90% идентична любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей LC.

20. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 18 или п. 19, которые содержат:

(a) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1127 или SEQ ID NO: 1238 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1128;

(b) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1129 или SEQ ID NO: 1239 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1130;

(c) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1131 или SEQ ID NO: 1240 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1132;

(d) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1134 или SEQ ID NO: 1241 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1133;

(e) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1136 или SEQ ID NO: 1242 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1135;

(f) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1138 или SEQ ID NO: 1243 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1137;

(g) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1140 или SEQ ID NO: 1244 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1139;

(h) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1142 или SEQ ID NO: 1245 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1141;

(i) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1144 или SEQ ID NO: 1246 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1143;

(j) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1146 или SEQ ID NO: 1247 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1145;

(k) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1148 или SEQ ID NO: 1248 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1147;

(l) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1150 или SEQ ID NO: 1249 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1149;

(m) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1152 или SEQ ID NO: 1250 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1151;

(n) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1154 или SEQ ID NO: 1251 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1153;

(o) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1156 или SEQ ID NO: 1252 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1155;

(p) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1158 или SEQ ID NO: 1253 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1157; или

(q) аминокислотную последовательность HC под SEQ ID NO: 1160 или SEQ ID NO: 1254 и аминокислотную последовательность LC под SEQ ID NO: 1159.

21. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по п. 15 или п. 16, которые представляют собой одноцепочечный переменный фрагмент (scFv), содержащий аминокислотную последовательность под любым из SEQ ID NO: 1093-1124.

22. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 1-21, которые

представляют собой антитело.

23. Антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 1-21, которые представляют собой антигенсвязывающий фрагмент антитела.

24. Последовательность нуклеиновой кислоты, кодирующая антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 1-23.

25. Последовательность нуклеиновой кислоты, кодирующая аминокислотную последовательность тяжелой цепи под SEQ ID NO: 1127, 1129, 1131, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, или 1238-1254.

26. Последовательность нуклеиновой кислоты, кодирующая аминокислотную последовательность легкой цепи под SEQ ID NO: 1128, 1130, 1132, 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1151, 1153, 1155, 1157, или 1159.

27. Вектор, содержащий последовательность нуклеиновой кислоты по любому из пп. 24-26.

28. Клетка млекопитающего, содержащая последовательность нуклеиновой кислоты по любому из пп. 24-26 или вектор по п. 27.

29. Фармацевтическая композиция, содержащая антитело или антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 1-23 и фармацевтически приемлемый носитель.

30. Способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела по любому из пп. 1-23 или композиции по п. 29.

31. Способ по п. 30, где рак представляет собой солидную опухоль.

32. Способ по п. 30, где рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному, трижды негативный рак молочной железы, колоректальный рак, рак поджелудочной железы или метастатический кастрационно-резистентный рак предстательной железы.

33. Способ по любому из пп. 30-32, который дополнительно включает введение пациенту эффективного количества антитела-антагониста PD-1.

34. Способ по п. 33, где антитело-антагонист PD-1 представляет собой моноклональное антитело.

35. Способ по п. 33 или п. 34, где антитело-антагонист PD-1 представляет собой пембролизумаб, ниволумаб или зелувалимаб.

36. Способ получения антитела, содержащего две HC и две LC, где способ предусматривает культивирование клетки млекопитающего по п. 28 в условиях, при которых экспрессируется антитело, и выделение экспрессированного антитела, и где:

(a) обе HC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 15, 573, 1125, 1127, 1129, 1131, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1238-1254, или аминокислотную последовательность, которая на по меньшей мере 90% идентична любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей HC; и

(b) обе LC содержат аминокислотную последовательность под SEQ ID NO: 16, 365,

1126, 1128, 1130, 1132, 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1151, 1153, 1155, 1157, или 1159 или аминокислотную последовательность, которая на по меньшей мере 90% идентична любой из вышеуказанных аминокислотных последовательностей LC.

37. Антитело, получаемое с применением способа по п. 36.

38. Антитело по любому из пп. 1-23 или п. 37, которое является афукозилированным.

39. Антитело по любому из пп. 1-23 или п. 37 для применения в терапии.

40. Антитело по любому из пп. 1-23 или п. 37 для применения в лечении рака.

41. Антитело по п. 40, где рак представляет собой солидную опухоль.

42. Антитело по п. 40 или п. 41, где рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному, трижды негативный рак молочной железы, колоректальный рак, рак поджелудочной железы или метастатический кастрационно-резистентный рак предстательной железы.

43. Антитело по п. 41, где рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному или трижды негативный рак молочной железы.

44. Применение антитела по любому из пп. 1-23 или п. 37 для изготовления лекарственного препарата для лечения рака.

45. Применение по п. 44, где рак представляет собой солидную опухоль.

46. Применение по п. 44, где рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному, трижды негативный рак молочной железы, колоректальный рак, рак поджелудочной железы или метастатический кастрационно-резистентный рак предстательной железы.

47. Применение по п. 44, где рак представляет собой немелкоклеточный рак легкого, рак желудка, плоскоклеточную карциному головы и шеи, гепатоцеллюлярную карциному или трижды негативный рак молочной железы.

48. Способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и одного или нескольких из биспецифической молекулы, привлекающей T-клетки, агониста T-клеточного костимулирующего рецептора и антагониста пути PD-1/PD-L1.

49. Способ по п. 48, включающий введение эффективного количества антитела, обеспечивающего истощение количества Treg, и биспецифической молекулы, привлекающей T-клетки.

50. Способ по п. 49, дополнительно включающий введение антагониста пути PD-1/PD-L1.

51. Способ по п. 49 или п. 50, дополнительно включающий введение агониста T-клеточного костимулирующего рецептора.

52. Способ по любому из пп. 48-51, где антитело, обеспечивающее истощение

количества Treg, представляет собой антитело к CCR8.

53. Способ по любому из пп. 48-51, где антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, представляет собой антитело к CCR8 по любому из пп. 1-23 или п. 37.

54. Способ по любому из пп. 48-51, где антитело, обеспечивающее истощение количества Treg, представляет собой антитело к CTLA-4.

55. Способ по любому из п. 48 или пп. 50-54, где антагонист пути PD-1/PD-L1 представляет собой антитело-антагонист PD-1.

56. Способ по п. 55, где антитело-антагонист PD-1 представляет собой пембролизумаб, ниволумаб или зелувалимаб.

57. Способ по любому из п. 48 или пп. 51-56, где агонист костимулирующего рецептора иммунных клеток представляет собой антитело-агонист 4-1BB.

58. Способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела или его антигенсвязывающего фрагмента, которые связываются с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток из SEQ ID NO: 82.

59. Способ по п. 58, где эпитоп содержит по меньшей мере два остатка из SEQ ID NO: 82.

60. Способ по п. 58 или п. 59, где эпитоп содержит по меньшей мере три остатка из SEQ ID NO: 82.

61. Способ по любому из пп. 58-60, где эпитоп содержит по меньшей мере четыре остатка из SEQ ID NO: 82.

62. Способ по любому из пп. 58-61, где эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 82.

63. Способ по любому из пп. 58-62, где антитело не блокирует связывание лиганда с CCR8.

64. Способ лечения рака у пациента, включающий введение пациенту эффективного количества антитела или его антигенсвязывающего фрагмента, которые связываются с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп состоит из треонина в положении 4 из SEQ ID NO: 82.

65. Способ по любому из пп. 58-64, где эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 или его антигенсвязывающего фрагмента с мутацией T4R в CCR8 яванского макака.

66. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по п. 65, где эпитоп определен с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнено со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа.

67. Способ по любому из пп. 58-64, где эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки, связывания с комплексами пептид CCR8-нанотело и/или с помощью скрининга связывания с CCR8 с применением фагового дисплея.

68. Способ по любому из пп. 64-68, где антитело не блокирует связывание лиганда с CCR8.

69. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент, которые связываются с CCR8 человека по эпитопу, где эпитоп содержит по меньшей мере один остаток из SEQ ID NO: 82.

70. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по п. 69, где эпитоп содержит по меньшей мере два остатка из SEQ ID NO: 82.

71. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по п. 69 или п. 70, где эпитоп содержит по меньшей мере три остатка из SEQ ID NO: 82.

72. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-71, где эпитоп содержит по меньшей мере четыре остатка из SEQ ID NO: 82.

73. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-72, где эпитоп содержит по меньшей мере пять остатков из SEQ ID NO: 82.

74. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-73, где эпитоп содержит по меньшей мере шесть остатков из SEQ ID NO: 82.

75. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-74, где эпитоп содержит по меньшей мере семь остатков из SEQ ID NO: 82.

76. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-75, где эпитоп содержит по меньшей мере восемь остатков из SEQ ID NO: 82.

77. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-76, где эпитоп содержит по меньшей мере девять остатков из SEQ ID NO: 82.

78. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-77, где эпитоп содержит по меньшей мере десять остатков из SEQ ID NO: 82.

79. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-78, где эпитоп содержит по меньшей мере одиннадцать остатков из SEQ ID NO: 82.

80. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-79, где эпитоп содержит двенадцать остатков из SEQ ID NO: 82.

81. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-80, где эпитоп содержит треонин в положении 4 из SEQ ID NO: 82.

82. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-81, где антитело к CCR8 не блокирует связывание CCL1 с CCR8.

83. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-82, где эпитоп определен с помощью эпитопспецифической сортировки.

84. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-82, где эпитоп определен с помощью связывания с комплексами пептид CCR8-нанотело.

85. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-82, где эпитоп определен с помощью скрининга связывания антитела с CCR8 с применением фагового дисплея.

86. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-81, где эпитоп определен с помощью связывания антитела к CCR8 или его

антигенсвязывающего фрагмента с мутацией T4R в CCR8 яванского макака.

87. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по п. 86, где эпитоп определен с помощью клеточного анализа аффинности, где связывание антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака, содержащий мутацию T4R, сравнено со связыванием антитела с клетками, экспрессирующими CCR8 яванского макака дикого типа.

88. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по п. 86 или п. 87, где антитело или антигенсвязывающий фрагмент демонстрируют пониженное или не выявляемое связывание с CCR8, содержащим мутацию T4R.

89. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по любому из пп. 69-85, где антитело или его антигенсвязывающий фрагмент не блокируют связывание лиганда с CCR8.

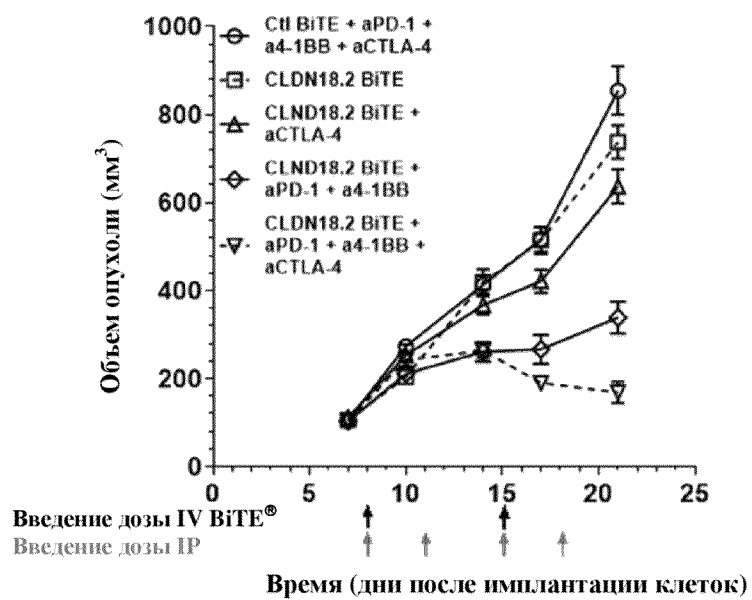
90. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент по п. 89, где лиганд представляет собой CCL1.

91. Антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент или способ по любому из пп. 58-90, где антитело к CCR8 или его антигенсвязывающий фрагмент представляют собой антитело.

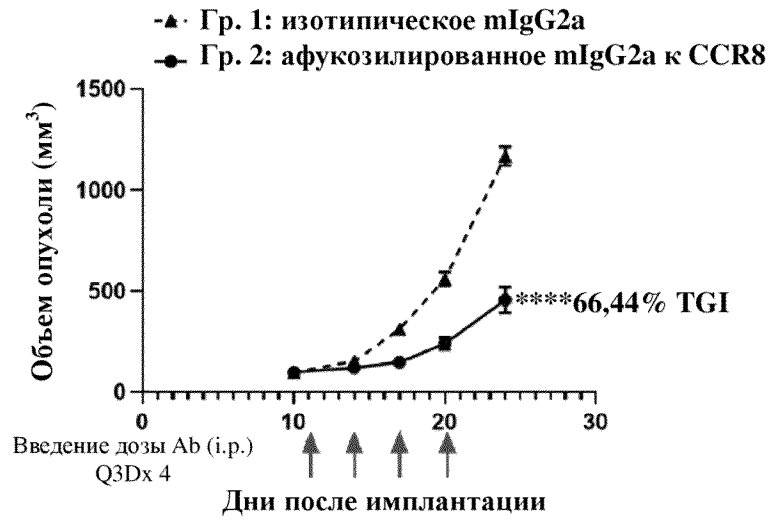
По доверенности

1/6

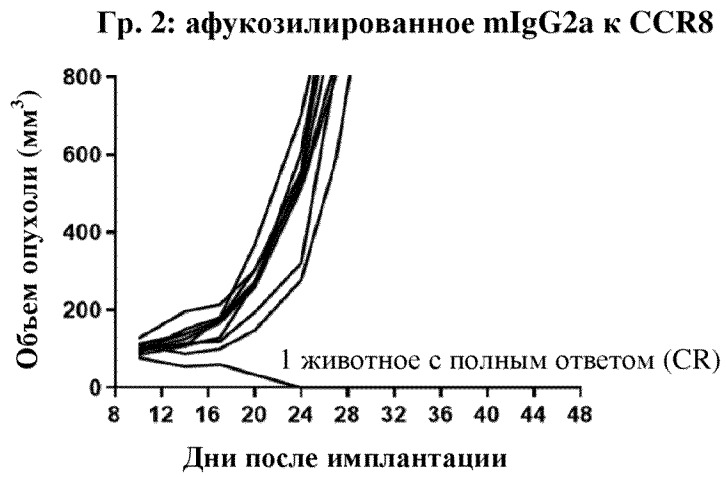
ФИГ. 1



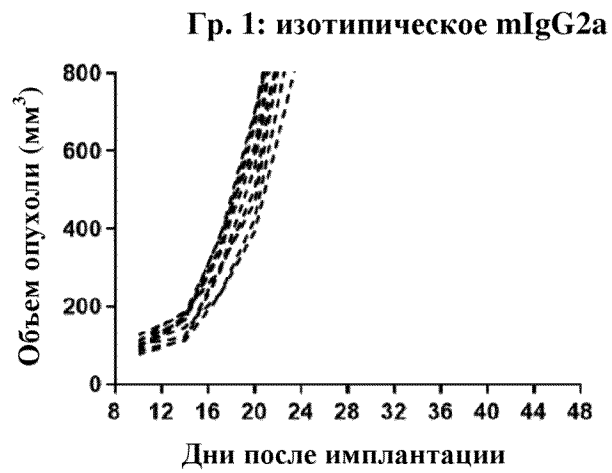
ФИГ. 2А



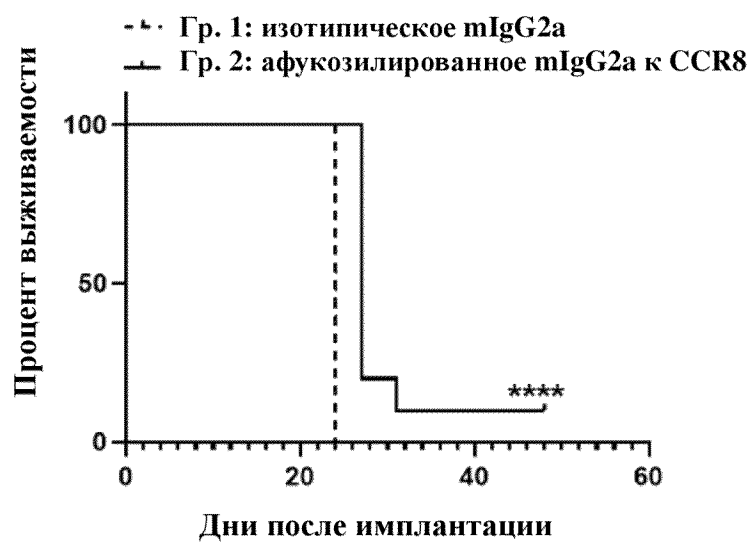
ФИГ. 2В



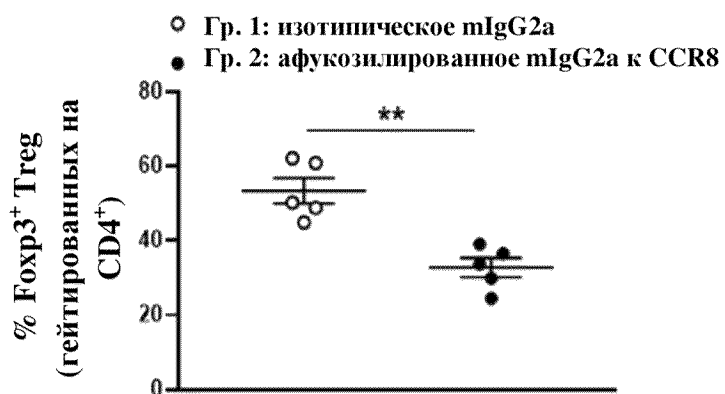
ФИГ. 2С



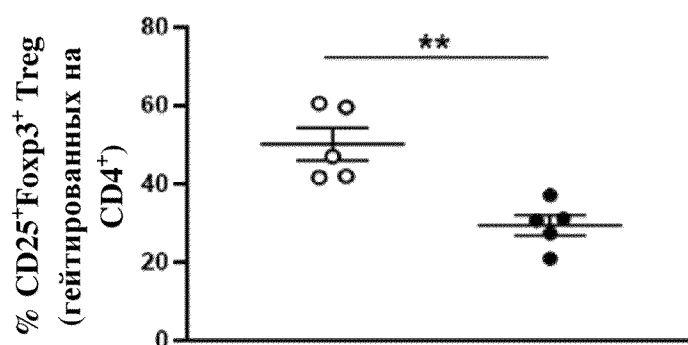
ФИГ. 3



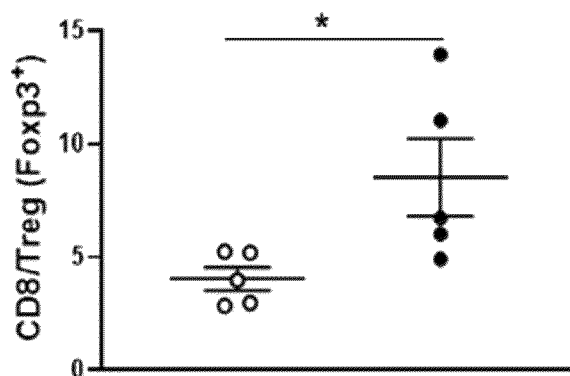
ФИГ. 4А



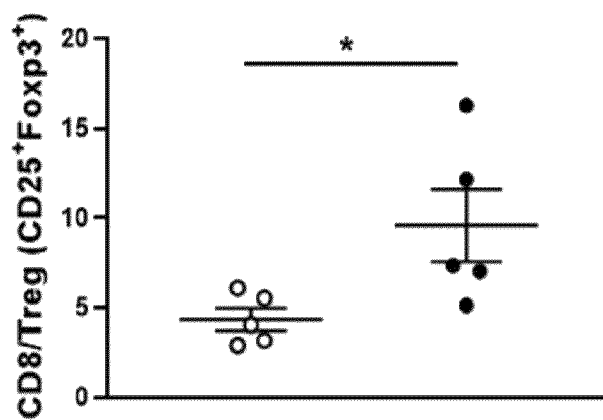
ФИГ. 4В



ФИГ. 4С

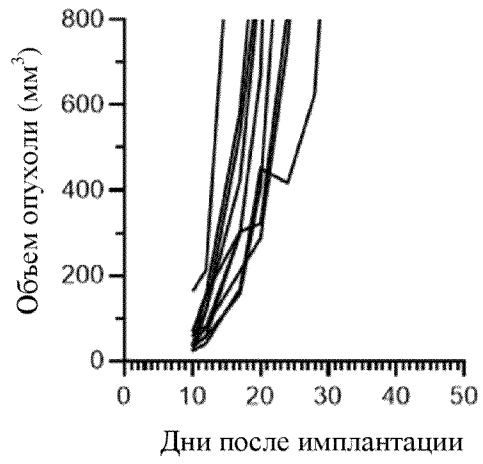


ФИГ. 4D



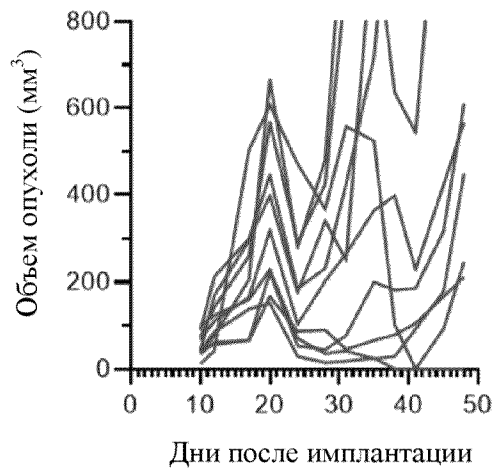
Гр. 1: изотипическое mIgG2a
+ Ctrl-BiTE

ФИГ. 5А



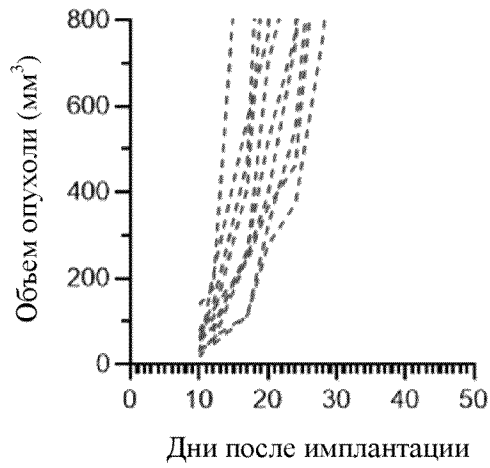
Гр. 2: ТАА-BiTE
+ изотипическое mIgG2a

ФИГ. 5В



Гр. 3: Афукозилированное mIgG2a к CCR8
+ Ctrl-BiTE

ФИГ. 5С



Гр. 4: Афукозилированное mIgG2a к CCR8
+ ТАА-BiTE

ФИГ. 5D

