

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】平成28年6月23日(2016.6.23)

【公表番号】特表2015-517305(P2015-517305A)

【公表日】平成27年6月22日(2015.6.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-040

【出願番号】特願2015-510818(P2015-510818)

【国際特許分類】

C 1 2 N	15/09	(2006.01)
C 0 7 K	16/36	(2006.01)
C 1 2 N	1/15	(2006.01)
C 1 2 N	1/19	(2006.01)
C 1 2 N	1/21	(2006.01)
C 1 2 N	5/10	(2006.01)
A 6 1 P	7/02	(2006.01)
A 6 1 K	39/395	(2006.01)
C 1 2 P	21/08	(2006.01)

【F I】

C 1 2 N	15/00	Z N A A
C 0 7 K	16/36	
C 1 2 N	1/15	
C 1 2 N	1/19	
C 1 2 N	1/21	
C 1 2 N	5/00	1 0 2
C 1 2 N	5/00	1 0 1
A 6 1 P	7/02	
A 6 1 K	39/395	N
C 1 2 P	21/08	

【手続補正書】

【提出日】平成28年4月28日(2016.4.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

抗体

本明細書中で用いる「凝固因子FXIおよび/またはその活性化形態である凝固因子XIaを遮断する抗体」なる表現は、凝固因子FXIおよび/またはFXIa活性の完全または部分的な抑制を招く、本発明の抗体によるFXIおよび/またはFXIaの遮断を示す意である。そのアミノ酸配列には、配列番号19～36に記載されているアミノ酸配列が含まれるが、これらに限定されるものではない。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0097

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0097】

【図1】ヒトFXIaを抑制する、可変軽鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号19および可変重鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号20を含む抗FXIa抗体076D-M007-H04の用量反応曲線（EC50はIC50と同一である）。この抗体はCDRH1としての配列番号21、CDRH2としての配列番号22、およびCDRH3としての配列番号23を含む。この抗体は更に、CDRL1としての配列番号24、CDRL2としての配列番号25、およびCDRL3としての配列番号26を含む。パンニング/スクリーニング法において特定された抗体を、ヒトFXIaのタンパク質分解活性を抑制するその能力に関して、示されている濃度において試験した。関連DNA配列を配列番号1～配列番号8として示す。

【図2】ウサギFXIaを抑制する抗FXIa抗体076D-M007-H04の用量反応曲線。パンニング/スクリーニング法において特定された抗体を、ウサギFXIaのタンパク質分解活性を抑制するその能力に関して、示されている濃度において試験した。

【図3】ヒトFXIaを抑制する、可変軽鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号27および可変重鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号20を含む抗FXIa抗体076D-M007-H04-CDRL3-N110Dの用量反応曲線。パンニング/スクリーニング法において特定された抗体を、ヒトFXIaのタンパク質分解活性を抑制するその能力に関して、示されている濃度において試験した。

【図4】抗FXIa抗体076D-M007-H04-CDRL3-N110Dの用量反応曲線。パンニング/スクリーニング法において特定された抗体を、ウサギFXIaのタンパク質分解活性を抑制するその能力に関して、示されている濃度において試験した。

【図5】凝固因子XIaを介したヒトFXIからFXIへの変換を抑制する、可変軽鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号29および可変重鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号30を含む抗FXI抗体076D-M028-H17の用量反応曲線。この抗体は、CDRH1としての配列番号31、CDRH2としての配列番号32、およびCDRH3としての配列番号33を含む。この抗体は更に、CDRL1としての配列番号34、CDRL2としての配列番号35、およびCDRL3としての配列番号36を含む。パンニング/スクリーニング法において特定された抗体を、チモーゲンFXIからその活性形態FXIaへの変換を抑制するそれらの能力に関して、示されている濃度において試験した。関連DNA配列を配列番号11～配列番号18として示す。

【図6】凝固因子XIaによるヒトFXIからFXIaへの変換を抑制する抗FXI抗体076D-M028-H17の用量反応曲線。パンニング/スクリーニング法において特定された抗体を、チモーゲンFXIからその活性形態FXIaへの変換を抑制するそれらの能力に関して、示されている濃度において試験した。

【図7】凝固因子XIaによるウサギFXIからFXIaへの変換を抑制する抗FXI抗体076D-M028-H17の用量反応曲線。パンニング/スクリーニング法において特定された抗体を、チモーゲンFXIからその活性形態FXIaへの変換を抑制するそれらの能力に関して、示されている濃度において試験した。

【図8】凝固因子XIaによるウサギFXIからFXIaへの変換を抑制する抗FXI抗体076D-M028-H17の用量反応曲線。パンニング/スクリーニング法において特定された抗体を、チモーゲンFXIからその活性形態FXIaへの変換を抑制するそれらの能力に関して、示されている濃度において試験した。

【図9】ヒトFXIaの触媒ドメインへの076D-M007-H04の結合および遮断活性。076D-M007-H04はヒトFXIaのタンパク質分解活性を抑制するが、076D-M028-H17はそのような活性を示さない。このことは、076D-M007-H04がFXIaの触媒ドメインに結合することを示している。

【図10】ラインウィーバー-バーカプロットを用いる076D-M007-H04の結合様式の特徴づけは、この抗体が競合型阻害活性を示すことを示している。

【図11】CD62P発現および血小板微小凝集物形成に関するフローサイトメトリー分析。光散乱とFITC-CD41/CD61(GPIIb/IIIa)蛍光との組合せにより、単一血小板が検出された。（A）FITC-CD41およびPE-CD62P蛍光で

のドットプロットによる C D 6 2 P 発現の決定。灌流の前（左）および後（右）のゲートされた血小板を示す。（B）血小板微小凝集物形成が、円内に示されているサイズ増加（前方散乱）により特徴づけられた。灌流の前（左）および後（右）に集められたサンプルのドットプロットを示す。

【図 12】血小板 C D 6 2 P 発現が F X I (a) 抗体により減少した。全血を (A) 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 および (B) 0 7 6 D - M 0 2 8 - H 1 7 で処理し、再石灰化の直後にコラーゲン被覆表面上で灌流した。並行して、全血サンプルをビヒクリまたはインヒビターで処理した後に集め、 T R A P 6 (1 0 μ g / m l) の存在下または非存在下で 5 分間インキュベートした。図 11 に示されているとおり、血小板 C D 6 2 P 発現をフローサイトメトリーにより分析した。データは、少なくとも 5 つの実験のゲートされた集団における C D 6 2 P 陽性血小板の平均 \pm S E M % として示されている。各処理における 5 分間の灌流中の最大 C D 6 2 P 発現レベルがグラフに示されている。

【図 13】血小板微小凝集物形成は F X I (a) 抗体により抑制された。全血を (A) 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 および (B) 0 7 6 D - M 0 2 8 - H 1 7 で処理し、再石灰化の直後にコラーゲン被覆表面上で灌流した。血小板微小凝集物を、図 13 に示されているとおりにフローサイトメトリーにより分析し、表示した。データは、少なくとも 5 つの実験の 1 0 4 個のゲートされた単一血小板に対する平均 \pm S E M 凝集物数として示されている。各処理における 5 分間の灌流中の最大凝集物数がグラフに示されている。

【図 14】塩化第二鉄誘発性血栓症 (a) および耳出血時間 (b) に対する 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 のインビボ効果。0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 は、耳出血時間を増加させることなく血栓重量を用量依存的に減少させることができた。

【図 15】塩化第二鉄誘発性血栓症 (a) および耳出血時間 (b) に対する 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 - C D R L 3 - N 1 1 0 D のインビボ効果（実施例 × × × に記載されている）。0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 - C D R L 3 - N 1 1 0 D は、耳出血時間を増加させることなく血栓重量を用量依存的に減少させることができた。

【図 16】インビボ効果は、塩化第二鉄誘発性血栓症 (a) および耳出血時間 (b) に対する 0 7 6 D - M 0 2 8 - H 1 7 の効果（実施例 × × × に記載されている）を示している。0 7 6 D - M 0 2 8 - H 1 7 は、耳出血時間を増加させることなく血栓重量を用量依存的に減少させることができた。

【図 17】この図は、 F X I a (上部) と複合体形成した F a b 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 (下部) のポンチ絵表示を示す。

【図 18 a】この図は F X I a C 5 0 0 S に対する F a b 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 (ポンチ絵) の結合エピトープの詳細図を示す。 F X I a C 5 0 0 S は表面表示として示されている。

【図 18 b】この図は、表面表示として示された F X I a C 5 0 0 S の重ね合せペプチド X 線構造を伴う F a b 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 を示す。活性部位間隙が赤色楕円形で強調されている。

【図 19 a】この図は、重ね合された F a b 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 を伴うチモーゲン F X I (o d b エントリー 2 F 8 3) の結晶構造を示す。

【図 19 b】この図は同じ図を示すが、チモーゲンの F X I の触媒ドメインが F a b 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 : F X I a C 5 0 0 S 複合体構造の F X I a C 5 0 0 S の触媒ドメインにより置換されている。 F X I および F X I a C 5 0 0 S の触媒ドメインは表面表示として示されており、全ての他のドメインはポンチ絵として示されている。 F a b 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 との境界における適切に秩序だっていないループが図 19 において強調されている。

【図 20】0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 の投与の後にヒビから集められた血漿サンプルにおいて決定されたインビトロ a P T T 血餅形成時間の増加。

【図 21】2 . 5 m g / k g 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 の投与 (i . v . ボーラス) の後の、投与後 5 分から投与後 5 0 4 時間までの A C T 測定値。

【図 22】2 . 5 m g / k g 0 7 6 D - M 0 0 7 - H 0 4 の投与 (i . v . ボーラス)

の後の最初の 24 時間の A C T 測定値。

【図 23】2.5 mg / kg 076D-M007-H04 の投与 (i.v. ボーラス) の後の、投与後 5 分から投与後 504 時間までの a P T T 測定値。

【図 24】2.5 mg / kg 076D-M007-H04 の投与 (i.v. ボーラス) の後の最初の 24 時間の a P T T 測定値。

【図 25】2 mm i.d. コラーゲン被覆 e P T F E 血管移植片における血小板沈着。

【図 26】実施例 12 に記載されているコラーゲン被覆 e P T F E 血管移植片における血小板沈着。

【図 27】実施例 12 に記載されている静脈成長チャンバー (およびコラーゲン被覆移植片とシリコンチャンバーとの間の連結部) における血小板沈着。

【図 28】076D-M007-H04 の投与の後でヒビ血漿において測定された T A T レベル。

【図 29】0.5 mg / kg 076D-M007-H04 および 2 mg / kg 076D-M007-H04 (24 時間後) 単独で、あるいはチュアブル・アスピリンを 32 mg / kg の濃度で与えた後に処理されたヒビにおける出血時間。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0110

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0110】

実施例 3：活性化部分トロンボプラスチン時間 (a P T T) アッセイを用いる抗凝固活性の決定

活性化部分トロンボプラスチン時間 (a P T T) アッセイを用いることにより、抗体 076D-M007-H04、076D-M007-H04-CDRL3-N110D および 076D-M028-H17 の抗凝固活性を試験した。ヒトおよびウサギ血漿における a P T T の倍加に必要な濃度の値を表 8 に示す。

【表 8】

表 8: ヒトおよびウサギ血漿の aPTT の倍加に要した抗体濃度

	2xaPTT ヒト [μM]	2xaPTT ウサギ [μM]
076D-M028-H17	0,3	0,003
M076D-M007-H04	0,9	0,178
076D-M007-H04-CDRL3-N110D	0,3	0,063

【表9】

表9：本発明の抗体の具体例および配列を示す。

説明	配列番号	タイプ	配列
H04-VI	1	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGCCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTACCTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGGCAGGACCCAAAGTGGAAATTAAA
H04-Vh	2	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCGGCGGCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCGAGCGGCGGCAGCACCGTGTA TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGCAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATTATTATGGCATGGATGT GTGGGGCCAGGGCACCAACCGTGACCGTGAGCAGC
H04 CDR H1	3	DNA	GGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGAT
H04 CDR H2	4	DNA	GGCATTGGCCCGAGCGGCGGCAGCACCGTG
H04 CDR H3	5	DNA	ACCCGCGGCGGCCGTATTATTATTATGGCATGGATG TG
H04 CDR L1	6	DNA	CAGGCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAAC
H04 CDR L2	7	DNA	GATGCGAGCAACCTGGAAACC
H04 CDR L3	8	DNA	CAGCAGGCGAACAGCTTCCG

N11 0D- VI	9	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTACCATTAACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGCAGGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTACCTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGGGAGTAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGCACCAAAGTGGAAATTAAA
<u>N11 0D- CDRL3</u>	10	DNA	CAGCAGGCCGGATAGCTTCCG
H17- VI	11	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTACCATTAACCTGCCGC GCGAGCCAGGGCATTAGCAGCTGGCTGGCGTGGTAT CAGCAGCGCCCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TATGATGCGAGCACCCCTGCAGAGCGCGTGCAGC CGCTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTAC CTGACCATTAAACAGCCTGCAGCCGGAAAAC CCTATTATTGCCAGCAGGGAGTAGCTTCCGATTGC GTTTGGCCAGGGCACCCGCCTGGAAATTAAA
H17- Vh	12	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGGCGGGCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCGATTATGAAATGGCGTGG GTGCGCCAGGCAGCGGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTGTGCCAGCGGGCTGGACCCCTGTA TGCAGGATAGCGTAAAGGCCGTTACCATTAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGACCTGGGGCGATAGCTGGGGCTTGATTGGG GCCAGGGCACCCCTGGTGACCGTGAGCAGC
H17 CDR H1	13	DNA	GGCTTACCTTAGCGATTATGAAATGGCG
H17 CDR H2	14	DNA	AGCATTGTGCCAGCGGGCGGGCTGGACCCCTG
H17 CDR H3	15	DNA	GCGACCTGGGGCGATAGCTGGGGCTTGATT
H17 CDR L1	16	DNA	CGCGCGAGCCAGGGCATTAGCAGCTGGCTGGCG
H17 CDR L2	17	DNA	GATGCGAGCACCCCTGCAGAGC
H17 CDR L3	18	DNA	CAGCAGGCCGGATAGCTTCCGATTGCCTTGGC

H04-VI aa	19	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSQGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
H04-Vh aa	20	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEWVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYYYGMDVWGQ GTTTVSS
H04 CDR H1 aa	21	PRT	GFTFSQYGMD
H04 CDR H2 aa	22	PRT	GIGPSGGSTV
H04 CDR H3 aa	23	PRT	TRGGPYYYYGMDV
H04 CDR L1 aa	24	PRT	QASQDISNYLN
H04 CDR L2 aa	25	PRT	DASNLET
H04 CDR L3 aa	26	PRT	QQANSFP
N11 0D-VI aa	27	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSQGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQADSFPVTFGGGTKVEIK
N11 0D-CDRL3 aa	28	PRT	QQADSFP
H17-VI aa	29	PRT	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQGISSWLAWYQQ RPGKAPKLLIYDASTLQSGVPSRFSGSQGTDFTLTINSL OPENFATYYCQQADSFPPIAFGQQGTRLEIK
H17-Vh aa	30	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDYEMAWV RQAPGKGLEWVSSIVPSGGWTLYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCATWGDSWGDFWGQGT LTVSS

H17 CDR H1 aa	31	PRT	GFTFSDYEMA
H17 CDR H2 aa	32	PRT	SIVPSGGWTL
H17 CDR H3 aa	33	PRT	ATWGDSWGFDF
H17 CDR L1 aa	34	PRT	RASQGISSWLA
H17 CDR L2 aa	35	PRT	DASTLQS
H17 CDR L3 aa	36	PRT	QQADSFPIAFG
M00 9- G02- Vh	37	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGT CAGCCGGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCGCTATATTATGCATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTAGCCCCAGCGGGCGCCTGACCAGCTA TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGAATTGAAAACCGCGTATCATTATTATTAT GGCATGGATGTGTGGGGCCAGGGCACCAACCGTGACC GTGAGCAGC
M00 9- G02- VI	38	DNA	GATATT CAGATGACCCAGAGCCCAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTACCTGCCGC GCGAGCGCGATATTGGCAACCGCCCTGGCTGGTAT CAGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGCCTGCTGATT AGCGATGCGAGCACCTGCAGAGCGGGCGTGCCTG CGCTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGAATT TACC CTGACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAGATTTGCGA CCTATTATTGCCTGCAGGGCTATAACTATCCGCGCAC CTTGGCCAGGGCACCAA ACTGGAAATT CGC

G16-Vh	39	DNA	<p>GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCTGGTATCCGATGCAGTGG GTGCGCCAGGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTAGCAGCAGCGGCCGGCACCTATT TCGGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATTAGCCGC GATAACAGCAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGATTGGGGCTATAGCAACTATGTGATGGATCT GGGCCTGGATTATTGGGCCAGGGCACCCCTGGTGAC CGTGAGCAGC</p>
G16-VI	40	DNA	<p>GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGGCGACCCCTGAGC CTGAGCGCGGGCGAACCGCGCACCCCTGAGCTGCCG CGCGAGCCAGACCGTGAGCAGCAGCAGCCTGGCGTGGTA TCAGCATAAACCGGGCCAGGCGCCGCGCCTGCTGAT TTATGAAACCAGCAACCGCGCGACCGGCAATTCCGGC GCGCTTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGGATTTAC CCTGACCATTAGCAGCCTGGAACCGGAAGATTTGCG GTGTATTATTGCCAGCATCGCAGCACTGGCCGCCGA CCTTTGGCCCGGGCACCAAAGTGGATATTAAA</p>
G11-Vh	41	DNA	<p>GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCACCTATAGCATGGGCTGG GTGCGCCAGGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTAGCCCAGCGGCCGGCGATACCGATTA TCGGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATTAGCCGC GATAACAGCAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGAACGCAACCATGGTGCAGCGATCCGCGCTATT ATGGCATGGATGTGTGGGCCAGGGCACCCACCGTGA CGTGAGCAGC</p>
G11-VI	42	DNA	<p>GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGGCGACCCCTGAGC CTGAGCCCAGGGCGAACCGCGCACCCCTGAGCTGCCG CGCGAGCCAGACCGTGAGCAGCTATCTGGCGTGGTA TCAGCAGCGCCTGGGCCAGAGCCCCGCGCCTGCTGAT TTATGATGCGAGCAGCCCGCGACCGGCAATTCCGGC GCGCTTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGGATTTAC CCTGACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAACGATTTGCG ACCTATTATTGCCAGCAGCAGAGCTATAGCAACCTGGTGA CCTTTGGCCAGGGCACCCGCCTGGAAATTAAA</p>

M01 4- G02- Vh	43	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCAGCGGGCGGCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCTGTATTATGAAATGGG TGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGTGA GCAGCATTAGCCCAGCGGGCGCTTACCAAGCTATG CGGATAGCGTAAAGGCCGCTTACCAAGCCGCA TAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACAGC CTGCGCGCGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCGC CGCGAATTGAAAACCGCGTATCATTATTATTATGG CATGGATGTGTGGGCCAGGGCACCAACCGTGACCGT GAGCAGC
M01 4- G02- VI	44	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCGTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTACCTGCCGC GCGAGCCAGGATATTAACATTGGCTGGCGTGGTATC AGCAGAAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATTA GCGCGCGAGCACCGTGCAGAGCGGGCGTGCAGC CGCTTAGCGGCAGCGCAGCGGCACCGATTTC CTGACCATTAAACACCCCTGCAGCGGATGATTTGCGA CCTATTATTGCCAGCAGCGGGAGCTTCCGCTGAC CTTGGCGCGGCACCAAAGTGGAAATGAAA
M01 3- J04- Vh	45	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCAGCGGGCGGCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCACCTATAGCATGGCTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTAGCCCAGCGGGCGATACCGATTA TGCAGTAGCGTAAAGGCCGCTTACCAATTAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGAACGCACCATGGTGCAGCGATCCGCGCTATT ATGGATGGATGTGTGGGCCAGGGCACCAACCGTGA CCGTGAGCAGC
M01 3- J04- VI	46	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCGAGCAGCGACCCCTGAGC CTGAGCCGGCGAACCGCGCAGCCCTGAGCTGCCG CGCGAGCCAGAGCGTGAGCAGCTATCTGGCGTGGTA TCAGCAGCGCCTGGCCAGAGCCGCGCCTGCTGAT TTATGATGCGAGCAGCCGCGCAGCCGATTCCGGC GCGCTTAGCGGCAGCGCAGCGGACCGATTTC CCTGACCATTAGCAGCCTGCAGCCGAAAGATTTGCG ACCTATTATTGCCAGCAGAGCTATAGCAACCTGGTGA CCTTGGCCAGGGCACCCGCGCTGGAAATTAAA

A10-Vh	47	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCggCTTACCTTAGCTGGTATCCGATGCAGTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCggCATTAGCAGCAGCAGCggCGGCCACCTATT TGCggATAGCGTAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGCAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAccGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGATTGGGGCTATAGCAACTATGTGATGGATCT GGGCCTGGATTATTGGGGCCAGGGCACCCCTGGTGAC CGTgAGCAGC
A10-VI	48	DNA	GATATTCAgATGACCCAGAGCCCggCGACCCTGAGC CTGAGCGCGGGCGAACGCGCGACCCTGAGCTGCCG CGCGAGCCAGACCgtGAGCAGCAGCCTGGCGTGGTA TCAGCATAAACCggGCCAGGCGCCGCGCCTGCTGAT TTATGAAACCAGCAACCgCGCGACCggCATTCCGGC GCGCTTAgCGGCAGCGGAGCGGGACCgGATTttAC CCTGACCATTAGCAGCCTGGAAACCggAAGATTtGCG GTGTATTATTGCCAGCATCGCAGCAACTGGCCGCCGA CCTTGGCCCggCACCAAAAGTGGATATTAAA
M10-Vh	49	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCggCTTACCTTAGCTGGTATCCGATGCAGTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCggCATTAGCAGCAGCAGCggCGGCCACCTATT TGCggATAGCGTAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGCAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAccGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGATTGGGGCTATAGCAACTATGTGATGGATCT GGGCCTGGATTATTGGGGCCAGGGCACCCCTGGTGAC CGTgAGCAGC
M10-VI	50	DNA	GATATTCAgATGACCCAGAGCCCggCGACCCTGAGC CTGAGCGCGGGCGAACGCGCGACCCTGAGCTGCCG CGCGAGCCAGACCgtGAGCAGCAGCCTGGCGTGGTA TCAGCATAAACCggGCCAGGCGCCGCGCCTGCTGAT TTATGAAACCAGCAACCgCGCGACCggCATTCCGGC GCGCTTAgCGGCAGCGGAGCGGGACCgGATTttAC CCTGACCATTAGCAGCCTGGAAACCggAAGATTtGCG GTGTATTATTGCCAGCATCGCAGCAACTGGCCGCCGA CCTTGGCCCggCACCAAAAGTGGATATTAAA

H15-Vh	51	DNA	<p>GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCACCTATAGCATGGCTGG GTGCGCCAGGCAGGGCAAAGGCCTTGAATGGGT GAGCAGCATTAGCCCAGCGGCCGATACCGATTA TGCGGATAGCGTGAAAGGCCGTTACCATTAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGAACGCACCATTGGTGCAGCGATCCCGCTATT ATGGCATGGATGTGTGGGCCAGGGCACCACCGTGA CCGTGAGCAGC</p>
H15-VI	52	DNA	<p>GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGGGACCCCTGAGC CTGAGCCCGGGCGAACCGCGCGACCCCTGAGCTGCGCG CGCGAGCCAGAGCGTGAGCAGCTATCTGGCGTGGTA TCAGCAGCGCCTGGGCCAGAGCCCCGGCCTGCTGAT TTATGATGCGAGCAGCCCGCGACCGGCATTCCGGC GCGCTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTTAC CCTGACCATTAGCAGCCTGCAGCGGAAGATTTGCG ACCTATTATTGCCAGCAGAGCTATAGCAACCTGGTGA CCTTGGCCAGGGCACCCGCTGGAAATTAAA</p>
F11-Vh	53	DNA	<p>GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCAACTATATGATGACCTGG GTGCGCCAGGCAGGGCAAAGGCCTTGAATGGGT GAGCGGCATTATCCGAGCGGGCTTACCCAGTAT GCGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCTAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAACCGCGACCTATTATTGCG CGCGCGATGCGAGCGATGTGTGGCTGCCTTCGCG GCGGCGCGCTTGATATTGGGCCAGGGCACCA TGGTGACCGTGAGCAGC</p>
F11-VI	54	DNA	<p>GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGACCGACCCCTGAGC GCGAGCGTGCGATCGCGTGGCGATTACCTGCCGC GCGAGCCAGAGCATTGATAACCTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGGCCAGCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTTACCTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCGGAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGTTGATGATCTGCCGCTGACCTT GGCCCGGGCACCCGCGTGGATATTAAA</p>

K12-Vh	55	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCGGCTTACCTTAGCCGCTATATTATGCATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTAGCCCAGCGGCCGGCCTGACCAGCTA TGC GGATAGCGT GAAAGGCCGCTT ACCATTAGCCGC GATAACAGCAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATA CC CGGGTGTATTATTGCG CGCGCGAATTGAAAACCGCGTATCATTATTATTAT GGCATGGATGTGTGGGGCCAGGGCACCAACCGTGACC GTGAGCAGC
K12-VI	56	DNA	GATATTCA GATGACCCAGAGCGCCAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGT GACCATTACCTGCCGC GCGAGCGCGATATTGGCAACCGCGCTGGCTGGTAT CAGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGCGCCTGCTGATT AGCGATGCGAGCACCCTGCAGAGCGGGGTGCCGCTG CGCTT TAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGAATT TACC CTGACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAGATT TGCGA CCTATTATTGCCTGCAGGGCTATAACTATCCGCGCAC CTTGGCCAGGGCACCAACTGGAAATT CGC
O15-Vh	57	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCGGCTTACCTTAGCCGCTATATTATGCATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTAGCCCAGCGGCCGGCCTGACCAGCTA TGC GGATAGCGT GAAAGGCCGCTT ACCATTAGCCGC GATAACAGCAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATA CC CGGGTGTATTATTGCG CGCGCGAATTGAAAACCGCGTATCATTATTATTAT GGCATGGATGTGTGGGGCCAGGGCACCAACCGTGACC GTGAGCAGC
O15-VI	58	DNA	GATATTCA GATGACCCAGAGCGCCAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGT GACCATTACCTGCCGC GCGAGCGCGATATTGGCAACCGCGCTGGCTGGTAT CAGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGCGCCTGCTGATT AGCGATGCGAGCACCCTGCAGAGCGGGGTGCCGCTG CGCTT TAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGAATT TACC CTGACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAGATT TGCGA CCTATTATTGCCTGCAGGGCTATAACTATCCGCGCAC CTTGGCCAGGGCACCAACTGGAAATT CGC

A08-Vh	59	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCGAATATGGCATTTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCTTATTAGCCCAGCGCCGGCACCACTTTAT GCGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACTTAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATAACAG CCTGCGCGCGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCGC GCGCGCGCGCAACTGGAACCATCGCCGCGC TGAACGATGCGTTGATATTGGGCCAGGGCACCAT GGTGACCGTGAGCAGC
A08-VI	60	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCATTACCATACCTGCCGC GCGAGCCAGGCGATTCGCGATGATTTGGCTGGTATC AGCAGAAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGCGGCAGCAGCCTGCAGAGCGGGGTGCCGAGCC GCTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTTACCC TGACCAATTAGCAGCCTGCAGCGGAAGATTTGCGAC CTATTATTGCCAGCAGAGCTATAGCACCCCGCTGACC TTTGGCGCGGCACCAAAGTGGAAATTAAA
E12-Vh	61	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCACCTATAGCATGGGCTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTAGCCCAGCGGGCGATACCGATTA TGCGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATAACAG GCCTGCGCGCGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGAACGCACCATGGTGCCTGCGATCCCGCTATT ATGGCATGGATGTGTGGGCCAGGGCACCAACCGTGA CCGTGAGCAGC
E12-VI	62	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGGCAGCCCTGAGC CTGAGCCCGGGCGAACCGCGCACCTGAGCTGCCG CGCGAGCCAGAGCGTGAGCAGCTATCTGGCGTGGTA TCAGCAGCGCCTGGGCCAGAGCCCCGGCCTGCTGAT TTATGATGCGAGCAGCCCGCGACCGGCATTCCGGC GCGCTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTTAC CCTGACCAATTAGCAGCCTGCAGCGGAAGATTTGCG ACCTATTATTGCCAGCAGAGCTATAGCAACCTGGTGA CCTTGGCCAGGGCACCGCCTGGAAATTAAA

Y11 1W- Vh	63	DNA	GAAGTCAGCTGGAAAGCGGCGGCCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCAGCGGCGGCAGCACCGTGTA TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATTAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAACCGC GGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATTATTGGGCATGGATGT GTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
Y11 1W- VI	64	DNA	GATATT CAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGA ACTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGCGTGGCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGGCACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCGGAAGATAATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGCCACCAAGTGGAAATTAAA
N11 0D- S11 1N- Vh	65	DNA	GAAGTCAGCTGGAAAGCGGCGGCCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCAGCGGCGGCAGCACCGTGTA TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATTAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAACCGC GGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATTATTGGCATGGATGT GTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
N11 0D- S11 1N- VI	66	DNA	GATATT CAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGA ACTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGCGTGGCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGGCACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCGGAAGATAATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGCGGATAACCTGCCGGTGACCTT TGGCGCGGCCACCAAGTGGAAATTAAA

Y10 9W- Vh	67	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGG GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCAGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCAGCGGCCAGCACCGTGT TGCGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTGGTATTATGGCATGGATGT GTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
Y10 9W- VI	68	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGCCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCCACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCGGAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGCCACCAAAAGTGGAAATTAAA
Y11 0S- Vh	69	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGG GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCAGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCAGCGGCCAGCACCGTGT TGCGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATAGCTATGGCATGGATGT GTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
Y11 0S- VI	70	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGCCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCCACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCGGAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGCCACCAAAAGTGGAAATTAAA

S11 1N- F11 2L- Vh	71	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCGGCCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCAGCGGCGCAGCACCGTGTA TGCGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATTATGGCATGGATGT GTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
S11 1N- F11 2L- VI	72	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGGAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGGCGACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATAACCGCGGT ATTATTGCCAGCAGGCGAACAAACCTGCCGGTACCTT TGGCGGCGGCCACCAAAGTGGAAATTAAA
P10 7G- Vh	73	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCGGCCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCAGCGGCGCAGCACCGTGTA TGCGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATTATGGCATGGATGT GTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
P10 7G- VI	74	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGGAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGGCGACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATAACCGCGGT ATTATTGCCAGCAGGCGAACAGCTTCCGGTACCTT TGGCGGCGGCCACCAAAGTGGAAATTAAA

Y11 0R- Vh	75	DNA	<p>GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGCGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCAGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCGAGCGGCCAGCACCGTGT TGCGGATAGCGTGAAAGGCCGTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGCGGCCGTATTATCGCTATGGCATGGATG TGTGGGCCAGGGACCACCGTGACCGTGAGCAGC</p>
Y11 0R- VI	76	DNA	<p>GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGCCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGGCACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGCCACCAAAGTGGAAATTAAA</p>
Y11 0W- Vh	77	DNA	<p>GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGCGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCAGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCGAGCGGCCAGCACCGTGT TGCGGATAGCGTGAAAGGCCGTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGCGGCCGTATTATGGTATGGCATGGATG GTGGGCCAGGGACCACCGTGACCGTGAGCAGC</p>
Y11 0W- VI	78	DNA	<p>GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGCCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGGCACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGCCACCAAAGTGGAAATTAAA</p>

Y11 ON- Vh	79	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCGGCCCTGGTG CAGCCGGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCAGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCAGCGGGCAGCACCGTGTA TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATAACTATGGCATGGATGT GTGGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
Y11 ON- VI	80	DNA	GATATTCA GATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGT GACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGA ACTGGTATC AGCAGAAACC CGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGC CGAGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGGCACC GATTTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCGAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGCACCAAGTGGAAATTAAA
Y11 1Q- Vh	81	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCGGCCCTGGTG CAGCCGGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCAGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCAGCGGGCAGCACCGTGTA TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATTATCAGGGCATGGATGT GTGGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
Y11 1Q- VI	82	DNA	GATATTCA GATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGT GACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGA ACTGGTATC AGCAGAAACC CGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGC CGAGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGGCACC GATTTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCGAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGCACCAAGTGGAAATTAAA

Y11 1K- Vh	83	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCGGCCCTGGTG CAGCCGGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCGAGCGGCGCAGCACCGTGT TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATTATAAAGGCATGGATGT GTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
Y11 1K- VI	84	DNA	GATATT CAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTA CCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGA ACTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGC GAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGG CACCGATT TACCTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCGAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGGCGGCCACCAAGTGGAAATTAAA
Y11 1V- Vh	85	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCGGCCCTGGTG CAGCCGGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCGGCATTGGCCCGAGCGGCGCAGCACCGTGT TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGGCGGCCGTATTATTATGTGGGCATGGATGT GTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC
Y11 1V- VI	86	DNA	GATATT CAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTA CCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGA ACTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGC GAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGG CACCGATT TACCTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCGAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGGCGGCCACCAAGTGGAAATTAAA

Y11 0A- Vh	87	DNA	<pre> GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCAGCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCAGCTTACCTTAGCCAGTATGGCATGGATTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTGGCCCGAGCAGCAGCACCGTGT TGCAGATAGCGTAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGCAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCA CCCGCGCGGCCGTATTATGCGTATGGCATGGATG TGTGGGCCAGGGCACCACCGTGACCGTGAGCAGC </pre>
Y11 0A- VI	88	DNA	<pre> GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGCAGCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGCAGGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGCGAACAGCTTCCGGTGACCTT TGGCGCGGGCACCAAAGTGGAAATTAAA </pre>
M00 1- G16- Vh	89	DNA	<pre> GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCAGCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCAGCTTACCTTAGCACCTATTGGATGACCTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTGGAGCAGCAGCGGCAGCCTGAACTG TGCAGATAGCGTAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGCAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGAACAGTGGCGCGGGCTTGCCTTGATA TTTGGGCCAGGGCACCATGGTGACCGTGAGCAGC </pre>
M00 1- G16- VI	90	DNA	<pre> GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGCAGCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCAACTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGCGTGCAGGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTACCTTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATATTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGCAGCAGCACCCGCTGACCTT TGGCGCGGGCACCAAAGTGGAAATTAAA </pre>

M00 1- J11- Vh	91	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCACCTATGAAATGAACTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCTGGATTGGCCCAGCAGCGGCTTACCTTTAT GCGGATAGCGTAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGGAAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGAAAGATAAAGCGGTGGCGGGCATGGCGAACGCT TTGATATTGGGCCAGGGCACCATGGTGACCGTGA GCAGC
M00 1- J11- VI	92	DNA	GATATTCA GATGACCCAGAGCCCCAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGT GACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTAGCATTATCTGA ACTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TGATGCGAGCAACGTGGAAACCGGGCGT GCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGCAGCGG CACCGATTACCTT ACCATTAGCAGCCTGCAGCCGAAAGATA TTGCGACCT ATTATTGCCAGCAGTTTATAACCTGCCGCTGACCTT GGCGCGG CACCAAGTGGAAATTAAA
M02 8- H17- Vh	93	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGT CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCGATTATGAAATGGCGTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTGTGCCAGCGGCGGCTGGACCCTGTA TGCGGATAGCGTAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGGAAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGACCTGGGGCGATAGCTGGGCTTGATTGGGG GCCAGGGCACCCCTGGTGACCGTGAGCAGC
M02 8- H17- VI	94	DNA	GATATTCA GATGACCCAGAGCCCCAGCAGCGTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGT GACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGGCATTAGCAGCTGGCTGGCGTGGTAT CAGCAGCGCCGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TATGATGCGAGCACCTGCAGAGCGGCGTGCGAGC CGCTTAGCGGCAGCGGAGCGGGACCGATTAC CTGACCATTAAACAGCCTGCAGCCGGAAAACTTGCGA CCTATTATTGCCAGCAGGCCGATAGCTTCGATT GTTTGGCCAGGGCACCCGCTGGAAATTAAA

M06 7- F04- Vh	95	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCCCTATGATATGTATTGG GTGCGCCAGGCAGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCTATATTGGAGCAGCGGCCATTACCCAGTAT GCGGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGGCCATGCGAGCTATTATGATAGCAGCGGCCGCC CGGATGCGTTGATATTGGGCCAGGGCACCATGGT GACCGTGAGCAGC
M06 7- F04- VI	96	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTACCTGCCGC GCGAGCCAGAGCATTAGCAGCTATGTGAACCTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAACCTGCTGATT TGCGCGAGCAGCCTGGAAAGCGGGGTGCCGAGCC GCTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTACCC TGACCAATTAGCAGCCTGCAAGCGGAAGATTTCGAC CTATTATTGCCAGCAGAGCTATAGCACCCGTATACC TTTGGCCAGGGCACCAAACGGATATTAAA
M06 7- C04- Vh	97	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCATTATAGCATGCAGTGG GTGCGCCAGGCAGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTAGCCCGAGCGGCCGGCTATACCATGTAT GCGGATAGCGTGAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATAACCGCGATGTATTATTGCG CGCGCGAAAAGCGAGCGATCTGAGCGGCCACCTATA GCGAAGCGCTGGATTATTGGGCCAGGGCACCTGG TGACCGTGAGCAGC
M06 7- C04- VI	98	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCATTACCTGCCAG GCGAGCCAGGATATTGATTATTCTGAACCTGGTATCA GCAGCAGCCGGCAAAGCGCCGCAGCTGCTGATT TGATGCGAGCAACCTGGAAACCGGGGTGCCGAGCCG CTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTACCTT ACCATTAGCAGCCTGCATCCGGAAAGATTTCGAC ATTATTGCCAGCAGTATCATACCCCTGCCGCCGCTGAC CTTGGCGGCCGGCACCAAAGGGATATTAAA

M07 1- F17- Vh	99	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTGCAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCCCATTGGATGCATTGGTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGTGAGCAGCATTATAGCAGCGGCCGTTACCAATTAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGCGCGAAGGCAGGGCACCATGGTGACCGTGAGCA ATATTGGGCCAGGGCACCATGGTGACCGTGAGCA GC
M07 1- F17- VI	100	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGCTGAGCCTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCAATTACCTGCCGC GCGAGCCAGAGCATTAGCAGCTATCTGAACCTGGTATC AGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATTATGCGAGCAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATTTCGAC TGACCAATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAAGATTTCGAC CTATTATTGCCAGCAGAGCTATAGCACCCCGCCGTGG ACCTTTGCCAGGGCACCAAAGTGGAAATTAAA
H17- R47 K-Vh	101	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTGCAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCGATTATGAAATGGCGTGGTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGTGAGCAGCATTGTGCCAGCGCCGGCTGGACCCCTGTA TGCGGATAGCGTGAAGAGCCGCTTACCAATTAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGAAGATAACCGCGGTGTATTATTGCG CGACCTGGGCCAGGGCACCAAAGTGGAAATTAAA
H17- R47 K-VI	102	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCGTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCAATTACCTGCCGC GCGAGCCAGGGCATTAGCAGCTGGCTGGCGTGGTATCAGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATTATGCGAGCAGCAGCCTGCAGCCGGAAACTTTGCGAC TGACCAATTAGCAGCCTGCAGCCGGAAACTTTGCGAC CTATTATTGCCAGCAGGCGGATAGCTGGGGCTTGATTGGGGCCAGGGCACCCGCTGGAAATTAAA

H17-T69 S-Vh	103	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCGATTATGAAATGGCGTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTGTGCCGAGCGGCCGCTGGACCCCTGTA TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGGAAAGATACC CGCGGTGTATTATTGCG CGACCTGGGGCGATAGCTGGGGCTTGATTTGGG GCCAGGGCACCCCTGGTGACCGTGAGCAGC
H17-T69 S-VI	104	DNA	GATATTCA GATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCGTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCA TTACCTGCCGC GCGAGCCAGGGCATTAGCAGCTGGCTGGCGTGGTAT CAGCAGCGCCC GGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TATGATGCGAGCAGCCTGCA GAGCGGGCGTGC CGAGC CGCTT TAGCGGCAGCGG CAGCGG CACCGATT TACC CTGACCATTAA CAGCCTGCA GCGG AAAACTT GCGA CCTATTATTGCCAGCAGCGGATAGCTTCCGATTGC GTTTGGCCAGGGCACCCGCCTGGAAATTAAA
H17-N10 0D-Vh	105	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTG CAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGC GAGCGGCTTACCTTAGCGATTATGAAATGGCGTGG GTGCGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTGTGCCGAGCGGCCGCTGGACCCCTGTA TGC GGATAGCGTGAAAGGCCGCTTACCATAGCCGC GATAACAGAAAAACACCCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGGAAAGATACC CGCGGTGTATTATTGCG CGACCTGGGGCGATAGCTGGGGCTTGATTTGGG GCCAGGGCACCCCTGGTGACCGTGAGCAGC
H17-N10 0D-VI	106	DNA	GATATTCA GATGACCCAGAGCCCCGAGCAGCGTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGACCA TTACCTGCCGC GCGAGCCAGGGCATTAGCAGCTGGCTGGCGTGGTAT CAGCAGCGCCC GGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TATGATGCGAGCACCCTGCA GAGCGGGCGTGC CGAGC CGCTT TAGCGGCAGCGG CAGCGG CACCGATT TACC CTGACCATTAA CAGCCTGCA GCGG AAAACTT GCGA CCTATTATTGCCAGCAGCGGATAGCTTCCGATTGC GTTTGGCCAGGGCACCCGCCTGGAAATTAAA

H17-A11 5T-Vh	107	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTGCAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCGGCTTACCTTAGCGATTATGAAATGGCGTGGTGCAGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTGTGCCGAGCGGCCGGCTGGACCCCTGTA TGCGGATAGCGTAAAGGCCGCTTACCATTAGCCGC GATAACAGCAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCG CGACCTGGGGCGATAGCTGGGCTTGATTTTGGG GCCAGGGCACCCCTGGTACCGTGAGCAGC
H17-A11 5T-VI	108	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGGCCAGCAGCGTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGCACATTACCTGCCGC GCGAGCCAGGGCATTAGCAGCTGGCTGGCGTGGTAT CAGCAGCCGGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT TATGATGCGAGCACCCTGCAGAGCGCGTGCAGC CGCTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTAC CTGACCATTAACAGCCTGCAGCCGGAAAACATTGCGA CCTATTATTGCCAGCAGCGGGATAGCTTCCGATTAC CTTGGCCAGGGCACCCGCCTGGAAATTAAA
H17-R47 K-Vh	109	DNA	GAAGTGCAGCTGCTGGAAAGCGGCCGGCCTGGTGCAGCCGGCGGCAGCCTGCGCCTGAGCTGCGCGGC GAGCGGCTTACCTTAGCGATTATGAAATGGCGTGGTGCAGCCAGGCGCCGGCAAAGGCCTGGAATGGGT GAGCAGCATTGTGCCGAGCGGCCGGCTGGACCCCTGTA TGCGGATAGCGTAAAGGCCGCTTACCATTAGCCGC GATAACAGCAAAAACACCCTGTATCTGCAGATGAACA GCCTGCGCGCGGAAGATACCGCGGTGTATTATTGCG CGACCTGGGGCGATAGCTGGGCTTGATTTTGGG GCCAGGGCACCCCTGGTACCGTGAGCAGC
H17-R47 K-VI	110	DNA	GATATTCAAGATGACCCAGAGGCCAGCAGCGTGAGC GCGAGCGTGGCGATCGCGTGCACATTACCTGCCGC GCGAGCCAGGGCATTAGCAGCTGGCTGGCGTGGTAT CAGCAGAAACCGGGCAAAGCGCCGAAACTGCTGATT ATGATGCGAGCACCCTGCAGAGCGCGTGCAGC GCTTAGCGGCAGCGGCAGCGGCACCGATTAC TGACCATTAACAGCCTGCAGCCGGAAAGATTTCGAC CTATTATTGCCAGCAGCGGGATAGCTTCCGATTGCG TTTGGCCAGGGCACCCGCCTGGAAATTAAA
M00 9-G02-Vh	111	PRT	EVQLLESGGGLVQPFGSLRLSCAASGFTFSRYIMHWVR QAPGKGLEWVSSISPSGGLTSYADSVKGRFTISRDN NTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAREFENAYHYYYYGMDV WGQGTTVTVSS

M00 9- G02- VI	112	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCRASGDIGNALGWYQQ KPGKAPRLLISDASTLQSGVPLRFSGSGSGTEFTLTSSL QPEDFATYYCLQGYNYPRTFGQGTKEIR
G16- Vh	113	PRT	EVQLLESGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSWYPMQWV RQAPGKGLEWVSGISSLGGTYYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDWGYSNYVMDLGLD YWGQGTLVTVSS
G16- VI	114	PRT	DIQMTQSPATLSLSAGERATLSCRASQTVSSLAWYQH KPGQAPRLLIYETSNRATGIPARFSGSGSGTDFTLTSSL EPEDFAVYYCQHRSNWPPTFGPGBTKVDIK
G11- Vh	115	PRT	EVQLLESGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYSMGWV RQAPGKGLEWVSSISPSSGGTDYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARERTMVRDPRYYGMD VWGQGTTVTVSS
G11- VI	116	PRT	DIQMTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQ RLGQSPRLLIYDASSRATGIPARFSGSGSGTDFTLTSSL QPEDFATYYCQQSYSNLVTFGQGTRLEIK
M01 4- G02- Vh	117	PRT	EVQLLESGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSLYMKWVR QAPGKGLEWVSSISPSSGGFTSYADSVKGRFTISRDNSK NTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAREFFENAYHYYYYGMDV WGQGTTVTVSS
M01 4- G02- VI	118	PRT	DIQMTQSPSSVSASVGDRVITCRASQDINIWLAWYQQK PGKAPKLLISAATVQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTINTLQ PDDFATYYCQQAASFPLTFGGGTKEVEMK
M01 3- J04- Vh	119	PRT	EVQLLESGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYSMGWV RQAPGKGLEWVSSISPSSGGTDYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARERTMVRDPRYYGMD VWGQGTTVTVSS
M01 3- J04- VI	120	PRT	DIQMTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQ RLGQSPRLLIYDASSRATGIPARFSGSGSGTDFTLTSSL QPDKDFATYYCQQSYSNLVTFGQGTRLEIK

A10-Vh	121	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSWYPMQWVRQAPGKGLEVSGISSLGGTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDWGYSNYVMDLGLDYWGQGTLTVSS
A10-VI	122	PRT	DIQMTQSPATLSLSAGERATLSCRASQTVSSSLAWYQHKPGQAPRLLIYETSNRATGIPARFSGSGSGTDFTLTISSELPEDEFAVYYCQHRSNWPPTFGPGTKVDIK
M10-Vh	123	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSWYPMQWVRQAPGKGLEVSGISSLGGTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDWGYSNYVMDLGLDYWGQGTLTVSS
M10-VI	124	PRT	DIQMTQSPATLSLSAGERATLSCRASQTVSSSLAWYQHKPGQAPRLLIYETSNRATGIPARFSGSGSGTDFTLTISSELPEDEFAVYYCQHRSNWPPTFGPGTKVDIK
H15-Vh	125	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYSMGWVRQAPGKGLEVSSISPSSGGDTDYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARERTMVRDPRYYGMDVWGQGTTVTVSS
H15-VI	126	PRT	DIQMTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQRLGQSPRLLIYDASSRATGIPARFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSNLVTFGQGTRLEIK
F11-Vh	127	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSNYMMTWVRQAPGKGLEVSGIYPSGGFTQYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTATYYCARDASDVWLRFRGGAFDIWGQGTMVTVSS
F11-VI	128	PRT	DIQMTQSPTSLASVGDRVAITCRASQSIDTYLNWYQQKPGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQPEDIATYYCQQFDDLPLTFGPGTRVDIK

K12-Vh	129	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSRYIMHWVR QAPGKGLEWVSSISPSGGLTSYADSVKGRFTISRDNSK NTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAREFENAYHYYYYGMDV WGQGTTTVSS
K12-VI	130	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCRASGDIGNALGWYQQ KPGKAPRLLISDASTLQSGVPLRFSGSGSGTEFTLTSSL QPEDFATYYCLQGYNYPRTFGQGTKLEIR
O15-Vh	131	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSRYIMHWVR QAPGKGLEWVSSISPSGGLTSYADSVKGRFTISRDNSK NTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAREFENAYHYYYYGMDV WGQGTTTVSS
O15-VI	132	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCRASGDIGNALGWYQQ KPGKAPRLLISDASTLQSGVPLRFSGSGSGTEFTLTSSL QPEDFATYYCLQGYNYPRTFGQGTKLEIR
A08-Vh	133	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTSEYGMIWVR QAPGKGLEWVSFISPSGGTFYADSVKGRFTISRDNFKN TLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGGNWNHRRALNDAFDI WGQGTMVTVSS
A08-VI	134	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRITITCRASQAIRDDFGWYQQK PGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTSSLQ PEDFATYYCQQSYSTPLTFGGGTKEIK
E12-Vh	135	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYSMGWV RQAPGKGLEWVSSISPSGGDTDYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARERTMVRDPRYYGMD VWGQGTTTVSS
E12-VI	136	PRT	DIQMTQSPATLSLSPGERATLSCRASQSVSSYLAWYQQ RLGQSPRLLIYDASSRATGIPARFSGSGSGTDFTLTSSL QPEDFATYYCQQSYSNLVTFGQGTRLEIK

Y11 1W- Vh	137	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYYWGMDVWG QGTTTVSS
Y11 1W- VI	138	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
N11 0D- S11 1N- Vh	139	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYYYGMDVWGQ GTTTVSS
N11 0D- S11 1N- VI	140	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQADNLPVTFGGGTKVEIK
Y10 9W- Vh	141	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYWYYGMDVWG QGTTTVSS
Y10 9W- VI	142	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
Y11 0S- Vh	143	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYSYGMDVWGQ GTTTVSS
Y11 0S- VI	144	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK

S11 1N- F11 2L- Vh	145	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
S11 1N- F11 2L- VI	146	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSQSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANNLPVTFGGGTKVEIK
P10 7G- Vh	147	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGGYYYYGMDVWGQ GTTVTVSS
P10 7G- VI	148	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSQSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
Y11 0R- Vh	149	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYRYGMDVWGQ GTTVTVSS
Y11 0R- VI	150	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSQSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
Y11 0W- Vh	151	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYWYGMDVWG QGTTVTVSS
Y11 0W- VI	152	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSQSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK

Y11 0N- Vh	153	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYNYGMDVWGQ GTTTVSS
Y11 0N- VI	154	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
Y11 1Q- Vh	155	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYQGMDVWGQ GTTTVSS
Y11 1Q- VI	156	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
Y11 1K- Vh	157	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYKGMDVWGQ GTTTVSS
Y11 1K- VI	158	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
Y11 1V- Vh	159	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEVSGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYYVGMDVWGQ GTTTVSS
Y11 1V- VI	160	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK

Y11 0A- Vh	161	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSQYGMDWV RQAPGKGLEWVGIGPSGGSTVYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTRGGPYAYGMDVWGQ GTTVTVSS
Y11 0A- VI	162	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQANSFPVTFGGGTKVEIK
M00 1- G16- Vh	163	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYWMTWV RQAPGKGLEWSSIWSSGGWTLYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAREVGAAGFAFDIWGQG TMVTVSS
M00 1- G16- VI	164	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISNYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQSSSTPLTFGGGTKMEIK
M00 1- J11- Vh	165	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYEMNWV RQAPGKGLEVSWIGPSGGFTFYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKDKAVAGMGEAFDIWG QGTMVTVSS
M00 1- J11- VI	166	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDISIYLNWYQQK PGKAPKLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSLQ PEDIATYYCQQFYNLPLTFGGGTKVEIK
M02 8- H17- Vh	167	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDYEMA RQAPGKGLEWVSSIVPSGGWTLYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCATWGDSWGFDFWGQGT LTVSS
M02 8- H17- VI	168	PRT	DIQMTQSPSSVSASVGDRVITCRASQGISSWLAWYQQ RPGKAPKLLIYDASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTINS QOPENFATYYCQQADSFPIAFGQGTRLEIK

M06 7- F04- Vh	169	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSPYDMYWV RQAPGKGLEWVSYIWSSGGITQYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHASYYDSSGRPDAFD IWGQGTMVTVSS
M06 7- F04- VI	170	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCRASQSISSYVNWYQQK PGKAPNLLIYAASSLESGVPSRFSGSGSGTDFTLTISQL PEDFATYYCQQSYSTPYTFGQGTKL DIK
M06 7- C04- Vh	171	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSHYSMQWV RQAPGKGLEVSSISPGGYTMYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAMYYCAREKASDL SGTYSEALD YWGQGTLTVSS
M06 7- C04- VI	172	PRT	DIQMTQSPSSLSASVGDRVITCQASQDIDYYLNWYQQ QPGKAPQLLIYDASNLETGVPSRFSGSGSGTDFTFTISSL HPEDFATYYCQQYHTLPP LTFGGGTKVDIK
M07 1- F17- Vh	173	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSPYWMHWV RQAPGKGLEVSSIYSSGGWT DYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAREGVAGTNDAFDIWGQ GTMVTVSS
M07 1- F17- VI	174	PRT	DIQMTQSPLSLSASVGDRVITCRASQSISSYLNWYQQK PGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISQL PEDFATYYCQQSYSTPPWTFGQGT KVEI
H17- R47 K-Vh	175	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFS DYEMA WV RQAPGKGLEVSSIVPSGGWT LYADSVKGRFTISRDNS KNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCATWGDSWGDFWGQGT LTVSS
H17- R47 K-VI	176	PRT	DIQMTQSPSSVSASVGDRVITCRASQGISSWLAWYQQ KPGKAPKLLIYDASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTINSL QPENFATYYCQQQADSFPIAFGQGTRLEIK

H17-T69 S-Vh	177	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDYEMAWVRQAPGKGLEWVSSIVPSGGWTLYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCATWGDSWGFDFWGQGT LTVSS
H17-T69 S-VI	178	PRT	DIQMTQSPSSVSASVGDRVITCRASQGISSWLAWYQQRPGKAPKLLIYDASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTINSL QOPENFATYYCQQADSFPIAFGQGTRLEIK
H17-N10 0D-Vh	179	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDYEMAWVRQAPGKGLEWVSSIVPSGGWTLYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCATWGDSWGFDFWGQGT LTVSS
H17-N10 0D-VI	180	PRT	DIQMTQSPSSVSASVGDRVITCRASQGISSWLAWYQQRPGKAPKLLIYDASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTINSL QPEDFATYYCQQADSFPIAFGQGTRLEIK
H17-A11 5T-Vh	181	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDYEMAWVRQAPGKGLEWVSSIVPSGGWTLYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCATWGDSWGFDFWGQGT LTVSS
H17-A11 5T-VI	182	PRT	DIQMTQSPSSVSASVGDRVITCRASQGISSWLAWYQQRPGKAPKLLIYDASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTINSL QOPENFATYYCQQADSFPIITFGQGTRLEIK
H17-R47 K-Vh	183	PRT	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSDYEMAWVRQAPGKGLEWVSSIVPSGGWTLYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCATWGDSWGFDFWGQGT LTVSS
H17-R47 K-VI	184	PRT	DIQMTQSPSSVSASVGDRVITCRASQGISSWLAWYQQKPGKAPKLLIYDASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTINSL QPEDFATYYCQQADSFPIAFGQGTRLEIK

【手続補正4】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

凝固因子XⅠおよび/またはその活性化形態である因子XⅠaに結合しうるヒトモノクローナル抗体であって、血小板凝集を抑制し、これにより、止血を妨げることなく血栓症を抑制することを特徴とするモノクローナル抗体。

【請求項2】

ヒトFXⅠaを抑制する、表9に示されている可変軽鎖ドメインのアミノ酸配列および可変重鎖ドメインのアミノ酸配列の少なくとも1つを含む、請求項1記載のヒト抗FXⅠa。

【請求項3】

ヒトFXⅠaを抑制する、可変軽鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号19および可変重鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号20を含む、請求項1および2のいずれか1項記載のヒト抗FXⅠa。

【請求項4】

ヒトFXⅠaを抑制する、表9に示されている少なくとも1つのCDRアミノ酸配列を含む、請求項1～2のいずれか1項記載のヒト抗FXⅠa。

【請求項5】

CDRH1としての配列番号21、CDRH2としての配列番号22、およびCDRH3としての配列番号23、ならびにCDRL1としての配列番号24、CDRL2としての配列番号25、およびCDRL3としての配列番号26を含む、請求項4記載のヒト抗FXⅠa。

【請求項6】

可変軽鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号29および可変重鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号30を含む、請求項1～2のいずれか1項記載のヒト抗FXⅠ抗体。

【請求項7】

CDRH1としての配列番号31、CDRH2としての配列番号32、およびCDRH3としての配列番号33、ならびにCDRL1としての配列番号34、CDRL2としての配列番号35、およびCDRL3としての配列番号36を含む、請求項6記載のヒト抗FXⅠ抗体。

【請求項8】

可変軽鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号27および可変重鎖ドメインのアミノ酸配列として配列番号20を含む、請求項1および2のいずれか1項記載のヒト抗FXⅠ抗体。

【請求項9】

請求項1～8のいずれか1項記載の抗体の1つと競合するヒト抗体。

【請求項10】

請求項1～9のいずれか1項記載の抗体を含む医薬組成物。

【請求項11】

請求項1～9のいずれか1項記載の抗体を含む医薬。

【請求項12】

請求項1～9のいずれか1項記載の抗体の1以上をコードする核酸。

【請求項13】

請求項12記載の核酸を含むベクター。

【請求項14】

請求項 1 3 記載のベクターを含む宿主。