

LymphoTrack Dx Report for assay LEADER

Sample name: MarzenaPoliindex_S1_L001_001_combined

Total Read Count: 440184

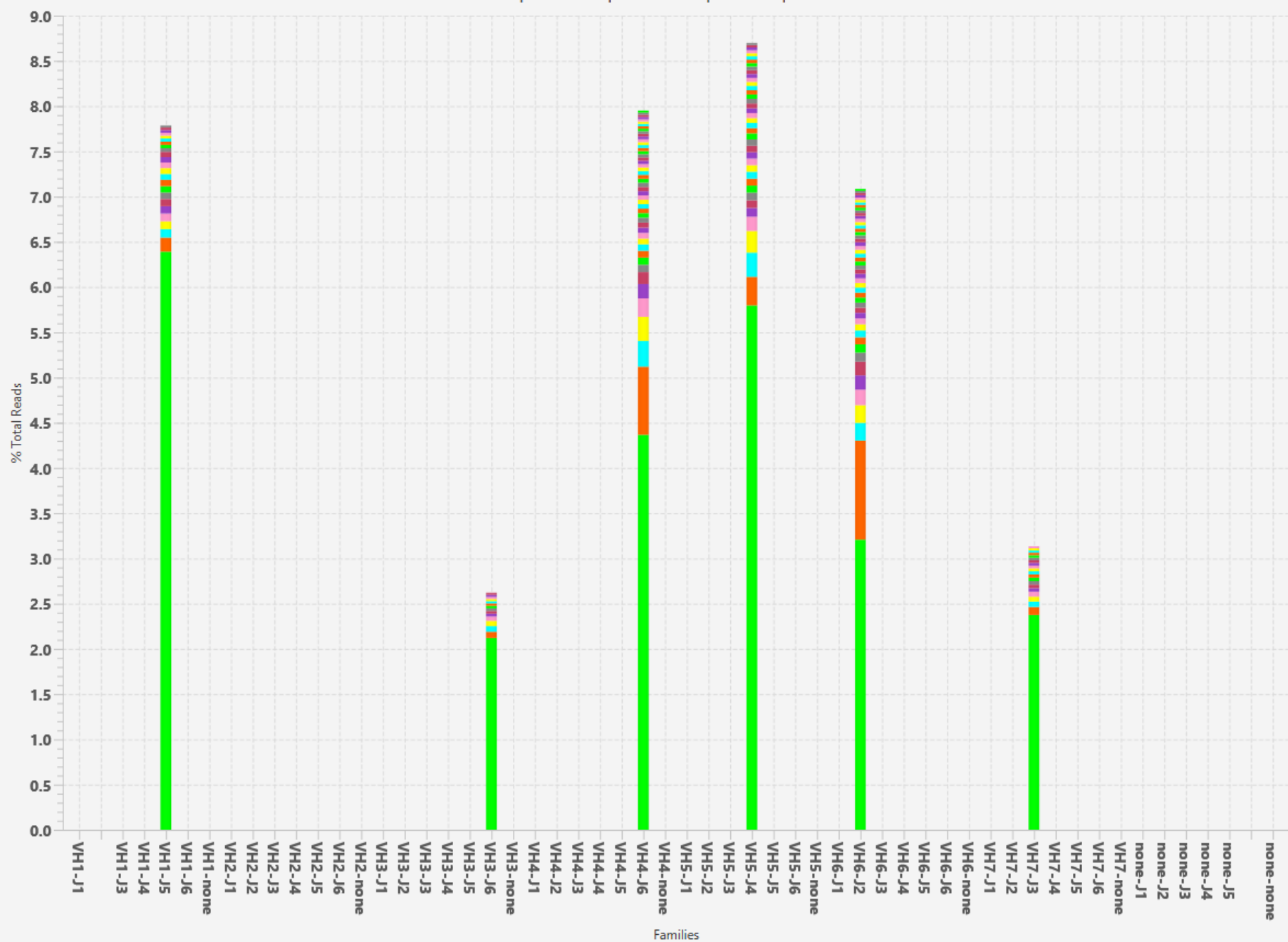
IndexQ30: 78.91

Caution: Do not edit fields and save.

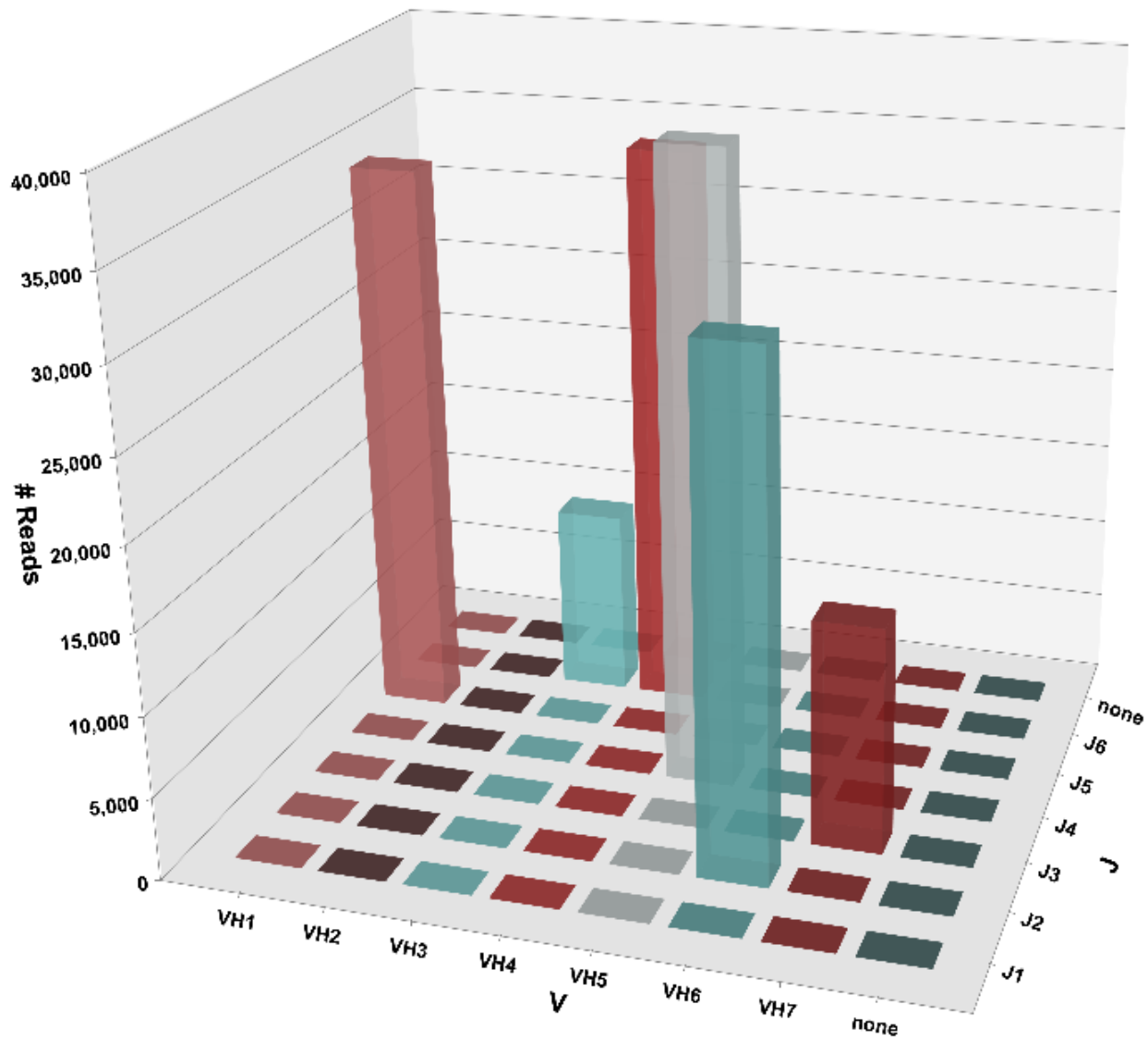
Top 10 Merged Read Summary

Rank	Sequence	Length	Merge count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to partial V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 Seq
1		484	41701	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	9.47	9.47	0.34	Y	Y	99.66	
2		488	39174	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	8.90	18.37	0.00	N	N	100.00	
3		485	37051	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	8.42	26.79	0.00	Y	Y	100.00	
4		495	33649	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	7.64	34.43	0.00	Y	Y	99.67	
5		468	14070	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	3.20	37.63	5.07	Y	Y	99.32	
6		500	13257	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	3.01	40.64	10.47	Y	Y	99.66	
7		473	1196	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.27	40.91	0.00	Y	Y	99.67	
8		476	1084	IGHV4-39_01	IGHJ6_04	0.25	41.16	0.00	N	N	100.00	
9		407	389	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.09	41.25	5.07	Y	Y	99.32	
10		465	147	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	41.28	0.00	N	N	100.00	

V – J Sequence Frequencies : Top 200 Sequences



V-J Usage: Top 200 Sequences



Top 200 Read Summary

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
1		485	28132	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	6.39	6.39	0.00	Y	Y	100.00	
2		484	25518	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	5.80	12.19	0.34	Y	Y	99.66	
3		488	19221	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	4.37	16.55	0.00	N	N	100.00	
4		495	14118	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	3.21	19.76	0.00	Y	Y	99.67	
5		468	10456	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	2.38	22.14	5.07	Y	Y	99.32	
6		500	9336	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	2.12	24.26	10.47	Y	Y	99.66	
7		495	4820	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	1.09	25.35	0.00	Y	Y	99.67	
8		488	3316	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.75	26.11	0.33	N	N	100.00	
9		484	1391	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.32	26.42	0.68	Y	Y	99.66	
10		488	1251	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.28	26.71	0.33	N	N	100.00	
11		484	1176	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.27	26.97	0.34	Y	Y	99.66	
12		488	1168	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.27	27.24	0.33	N	N	100.00	
13		484	1056	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.24	27.48	0.68	Y	Y	99.66	
14		476	903	IGHV4-39_01	IGHJ6_04	0.21	27.68	0.00	N	N	100.00	
15		473	864	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.20	27.88	0.00	Y	Y	99.67	
16		495	862	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.20	28.08	0.00	Y	Y	99.67	
17		495	753	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.17	28.25	0.00	Y	Y	99.67	
18		495	699	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.16	28.41	0.00	Y	Y	99.67	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
19		488	696	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.16	28.56	0.33	N	N	100.00	
20		484	693	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.16	28.72	0.68	Y	Y	99.66	
21		485	688	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.16	28.88	0.34	Y	Y	100.00	
22		495	664	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.15	29.03	0.00	Y	Y	99.67	
23		488	580	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.13	29.16	0.33	N	N	100.00	
24		495	441	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.10	29.26	0.00	Y	Y	98.69	
25		484	427	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.10	29.36	0.00	Y	Y	99.66	
26		485	407	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.09	29.45	0.00	Y	Y	100.00	
27		494	402	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.09	29.54	0.00	N	N	99.67	
28		407	389	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.09	29.63	5.07	Y	Y	99.32	
29		485	386	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.09	29.72	0.00	Y	Y	100.00	
30		485	375	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.09	29.80	0.00	Y	Y	100.00	
31		484	372	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.08	29.89	0.68	Y	N	99.66	
32		484	372	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.08	29.97	0.68	Y	Y	99.66	
33		488	361	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.08	30.05	0.67	N	N	100.00	
34		485	357	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.08	30.14	0.00	Y	Y	100.00	
35		485	350	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.08	30.21	0.34	Y	Y	100.00	
36		488	346	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.08	30.29	0.33	N	N	100.00	
37		495	345	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.08	30.37	0.33	Y	Y	99.67	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
38		484	343	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.08	30.45	0.34	Y	Y	99.66	
39		484	339	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.08	30.53	0.68	Y	Y	99.66	
40		488	335	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.08	30.60	0.33	N	N	100.00	
41		484	334	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.08	30.68	0.68	Y	Y	99.66	
42		495	332	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.08	30.75	0.00	Y	Y	99.67	
43		484	321	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.07	30.83	0.68	Y	Y	99.66	
44		484	318	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.07	30.90	0.34	Y	Y	99.66	
45		485	316	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.07	30.97	0.00	Y	Y	100.00	
46		488	313	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.07	31.04	0.00	N	N	100.00	
47		484	313	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.07	31.11	0.68	Y	Y	99.66	
48		484	312	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.07	31.18	0.68	Y	Y	99.66	
49		485	309	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.07	31.25	0.34	Y	Y	100.00	
50		484	308	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.07	31.32	0.68	Y	Y	99.66	
51		485	308	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.07	31.39	0.34	Y	Y	100.00	
52		500	301	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.07	31.46	10.81	Y	Y	99.66	
53		495	300	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.07	31.53	0.33	Y	Y	99.67	
54		484	297	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.07	31.60	0.34	Y	Y	99.66	
55		485	286	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.06	31.66	0.00	Y	Y	100.00	
56		473	284	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.06	31.73	0.00	Y	Y	99.67	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
57		485	281	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.06	31.79	0.00	Y	Y	100.00	
58		488	278	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.06	31.85	0.33	N	N	100.00	
59		488	278	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.06	31.92	0.33	N	N	100.00	
60		485	275	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.06	31.98	0.00	Y	Y	100.00	
61		500	274	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.06	32.04	10.81	Y	Y	99.66	
62		495	272	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.06	32.10	0.00	Y	Y	99.67	
63		485	268	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.06	32.17	0.00	Y	Y	100.00	
64		468	259	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.06	32.22	5.41	Y	Y	99.32	
65		500	258	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.06	32.28	10.81	Y	Y	99.66	
66		485	254	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.06	32.34	0.34	Y	Y	100.00	
67		488	254	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.06	32.40	0.33	N	N	100.00	
68		484	254	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.06	32.46	0.68	Y	Y	99.66	
69		495	252	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.06	32.51	0.00	Y	Y	99.67	
70		484	249	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.06	32.57	1.01	Y	Y	99.66	
71		495	247	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.06	32.63	0.33	Y	Y	99.67	
72		488	246	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.06	32.68	0.33	N	N	100.00	
73		495	244	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.06	32.74	0.33	Y	N	99.67	
74		484	242	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.05	32.79	0.68	Y	Y	99.66	
75		495	242	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.05	32.85	0.33	Y	Y	99.67	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
76		468	241	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.05	32.90	5.07	Y	Y	99.32	
77		495	241	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.05	32.96	0.33	Y	Y	99.67	
78		488	239	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	33.01	0.00	N	N	100.00	
79		468	239	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.05	33.07	5.41	Y	Y	99.32	
80		484	238	IGHV5-51_01	IGHJ4_01	0.05	33.12	0.34	Y	Y	99.66	
81		484	238	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.05	33.17	0.68	Y	Y	99.66	
82		495	231	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.05	33.23	0.00	Y	Y	99.67	
83		484	230	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.05	33.28	0.68	Y	Y	99.66	
84		484	225	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.05	33.33	0.34	Y	Y	99.66	
85		495	223	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.05	33.38	0.00	Y	Y	99.67	
86		488	221	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	33.43	0.33	N	N	100.00	
87		488	221	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	33.48	0.33	N	N	100.00	
88		488	220	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	33.53	0.67	N	N	100.00	
89		495	219	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.05	33.58	0.33	Y	Y	99.67	
90		484	215	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.05	33.63	0.68	Y	Y	99.66	
91		488	211	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	33.68	0.67	N	N	100.00	
92		500	210	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.05	33.72	10.47	Y	Y	99.66	
93		484	210	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.05	33.77	0.34	Y	Y	99.66	
94		488	210	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	33.82	0.33	N	N	100.00	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
95		495	209	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.05	33.87	0.33	Y	Y	99.67	
96		488	208	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	33.91	0.33	N	N	100.00	
97		488	207	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	33.96	0.00	N	N	100.00	
98		484	206	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.05	34.01	0.68	Y	Y	99.66	
99		488	205	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.05	34.05	0.33	N	N	100.00	
100		495	198	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	34.10	0.00	Y	Y	99.67	
101		484	197	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.04	34.14	0.68	Y	Y	99.66	
102		495	197	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	34.19	0.33	Y	Y	99.67	
103		488	193	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.04	34.23	0.33	N	N	100.00	
104		484	193	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.04	34.28	0.68	Y	Y	99.66	
105		484	191	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.04	34.32	0.68	Y	Y	99.66	
106		488	189	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.04	34.36	0.33	N	N	100.00	
107		495	189	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	34.41	0.00	Y	Y	99.67	
108		495	188	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	34.45	0.33	Y	Y	99.67	
109		495	188	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	34.49	0.33	Y	Y	99.67	
110		488	187	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.04	34.53	0.00	N	N	100.00	
111		484	183	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.04	34.58	0.68	Y	Y	99.66	
112		495	183	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	34.62	0.33	Y	Y	99.67	
113		495	183	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	34.66	0.00	Y	Y	99.67	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
114		468	176	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.04	34.70	5.41	Y	Y	99.32	
115		484	176	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.04	34.74	0.68	Y	Y	99.66	
116		484	173	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.04	34.78	0.68	Y	Y	99.66	
117		468	173	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.04	34.82	5.07	Y	Y	99.32	
118		495	173	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	34.86	0.00	Y	N	99.67	
119		485	173	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.04	34.90	0.34	Y	Y	100.00	
120		488	171	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.04	34.93	0.00	N	N	100.00	
121		468	170	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.04	34.97	5.41	Y	Y	99.32	
122		468	169	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.04	35.01	5.07	Y	Y	99.32	
123		488	168	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.04	35.05	0.33	N	N	100.00	
124		484	167	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.04	35.09	0.68	Y	Y	99.66	
125		495	165	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	35.13	0.33	Y	Y	99.67	
126		495	164	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	35.16	0.00	Y	Y	99.67	
127		485	164	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.04	35.20	0.34	Y	Y	100.00	
128		488	163	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.04	35.24	0.33	N	N	100.00	
129		495	163	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	35.27	0.33	Y	Y	99.67	
130		484	161	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.04	35.31	0.34	Y	Y	99.66	
131		495	160	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	35.35	0.66	Y	N	99.67	
132		488	159	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.04	35.38	0.33	N	N	100.00	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
133		495	158	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	35.42	0.00	Y	Y	99.67	
134		495	158	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.04	35.45	0.33	Y	Y	99.67	
135		488	158	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.04	35.49	0.33	N	N	100.00	
136		485	157	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.04	35.53	0.34	Y	Y	100.00	
137		468	156	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.04	35.56	5.41	Y	Y	99.32	
138		485	155	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.04	35.60	0.34	Y	Y	100.00	
139		468	153	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	35.63	5.07	Y	Y	99.32	
140		484	152	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.03	35.67	0.34	Y	Y	99.66	
141		488	152	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	35.70	0.33	N	N	100.00	
142		465	147	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	35.73	0.00	N	N	100.00	
143		488	146	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	35.77	0.67	N	N	100.00	
144		495	144	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	35.80	0.33	Y	Y	99.67	
145		468	143	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	35.83	5.07	Y	Y	99.32	
146		484	143	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.03	35.87	0.68	Y	Y	99.66	
147		488	142	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	35.90	0.33	N	N	100.00	
148		488	140	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	35.93	0.33	N	N	100.00	
149		500	139	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.03	35.96	10.81	Y	Y	99.66	
150		495	138	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	35.99	0.33	Y	Y	99.67	
151		485	138	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.03	36.02	0.34	Y	Y	100.00	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
152		484	137	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.03	36.05	0.68	Y	Y	99.66	
153		485	137	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.03	36.09	0.34	Y	Y	100.00	
154		488	135	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	36.12	0.00	N	N	100.00	
155		468	134	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	36.15	5.07	Y	Y	99.32	
156		485	134	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.03	36.18	0.34	Y	Y	100.00	
157		468	133	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	36.21	5.07	Y	Y	99.32	
158		495	132	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	36.24	0.33	Y	Y	99.67	
159		500	131	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.03	36.27	10.81	Y	Y	99.66	
160		495	131	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	36.30	0.33	Y	Y	99.67	
161		488	129	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	36.33	0.33	N	N	100.00	
162		496	129	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	36.36	0.00	N	N	99.67	
163		488	128	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	36.38	0.33	N	N	100.00	
164		500	127	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.03	36.41	10.81	Y	Y	99.66	
165		468	125	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	36.44	5.41	Y	Y	99.32	
166		495	124	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	36.47	0.33	Y	Y	99.67	
167		468	124	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	36.50	5.07	Y	Y	99.32	
168		500	124	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.03	36.53	10.47	Y	Y	99.66	
169		468	123	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	36.55	5.07	Y	Y	99.32	
170		488	122	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	36.58	0.33	N	N	100.00	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
171		485	121	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.03	36.61	0.34	Y	Y	100.00	
172		494	121	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	36.64	0.00	N	N	99.67	
173		468	119	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	36.66	5.07	Y	Y	99.32	
174		484	119	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.03	36.69	0.68	Y	Y	99.66	
175		488	118	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	36.72	0.67	N	N	100.00	
176		500	118	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.03	36.74	10.81	Y	Y	99.66	
177		488	118	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	36.77	0.33	N	N	100.00	
178		495	116	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	36.80	0.00	Y	Y	99.67	
179		495	114	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.03	36.82	0.33	Y	Y	99.67	
180		488	114	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.03	36.85	0.33	N	N	100.00	
181		468	111	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.03	36.88	5.41	Y	Y	99.32	
182		488	110	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.02	36.90	0.33	N	N	100.00	
183		468	108	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.02	36.92	5.41	Y	Y	99.32	
184		500	108	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.02	36.95	10.47	Y	Y	99.66	
185		488	108	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.02	36.97	0.33	N	N	100.00	
186		495	107	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.02	37.00	0.00	Y	Y	99.67	
187		488	106	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.02	37.02	0.33	N	N	100.00	
188		500	105	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.02	37.05	10.81	Y	Y	99.66	
189		495	104	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.02	37.07	0.33	Y	Y	99.67	

Rank	Sequence	Length	Raw count	V-gene	J-gene	% total reads	Cumulative %	Mutation rate to V-gene (%)	In-frame (Y/N)	No Stop codon (Y/N)	V-coverage	CDR3 seq
190		488	104	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.02	37.09	0.67	N	N	100.00	
191		500	104	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.02	37.12	10.47	Y	Y	99.66	
192		484	102	IGHV5-51_01	IGHJ4_02	0.02	37.14	0.68	Y	Y	99.66	
193		488	101	IGHV4-39_01	IGHJ6_03	0.02	37.16	0.33	N	N	100.00	
194		500	100	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.02	37.19	10.81	Y	N	99.66	
195		468	100	IGHV7-4-1_02	IGHJ3_02	0.02	37.21	5.07	Y	Y	99.32	
196		500	99	IGHV3-30_03	IGHJ6_02	0.02	37.23	10.81	Y	Y	99.66	
197		495	97	IGHV6-1_01	IGHJ2_01	0.02	37.25	0.00	Y	Y	99.67	
198		485	97	IGHV1-69_01	IGHJ5_02	0.02	37.27	0.34	Y	Y	100.00	