UCLA International HLA DNA Exchange

118th Summary

March 20, 2013

Megan Anderson, John Muramoto, Raja Rajalingam, Ph.D.
J. Michael Cecka, Ph.D and Elaine F. Reed, Ph.D

DNA Sample	
#729	#732
#730	#733
#731	#734

DNA #729

	ALLELE #1	ALLELE #2	AGREEMENT (n/total) low	high	SBT LABS Allele level
A*	02:01	32:01	234/234	147/147	104/118
B*	27:05	73:01	230/232	143/149	102/114
C*	02:02	15:05	197/200	124/128	89/104
DRB1*	08:04	14:02	228/230	161/163	104/108
DRB3*	01:01		64/65	39/39	5/5
DQA1*	04:01	05:03	102/102	57/57	5/6
DQB1*	03:01	04:02	204/204	144/145	64/65
DPB1*	02:01	03:01	103/104	85/86	40/44
DPA1*	01:03		24/24	19/19	1/1

This sample has an agreement greater than 90%.

This sample was previously sent in Exchange #20 as DNA #139 (1996). This retyping updates DQA1*05:01 to DQA1*05:03 (100%). B*27 and C*15 were typed to the allele level, as B*27:05 (94%) and C*15:05 (97%). Agreement for A*02:01 increased from 86% to 100% and agreement for C*02:02 increased from 80% to 97%.

The probable B-C associations are B*73:01-C*15:05 and B*27:05-C*02:02. The NMDP Bioinformatics website lists B*73:01 as exclusively associating with C*15:05. The B*73:01-C*15:05 association was detected in two previous DNA Exchanges samples: DNA #675 (previously sent as DNA #144) and DNA #(previously sent as DNA #192).

Discrepancies or ambiguities reported:

A*:	Not excluded: 02:01L/40, 32:02
B*: 27:01/3/5/23, 56:17	Not excluded: 27:03/13, 73:02
C*: 01:XX, 02:26:02, 15:04	Not excluded: 02:03/10/29, 15:04/29
DRB1*: 03:XX, 08:01/2, 18:04	Not excluded: 08:02, 14:05/6/47
DRB3*: 02:XX	Not excluded: 01:02/12
DQA1*:	Not excluded: 05:07
DQB1*: 04:01	Not excluded: 03:02/19/21/27, 04:01/4
DPB1*:124:01	Not excluded: 104:01, 124:01, 123:01, 141:01
DPA1*:	Not excluded: 01:10

DNA #730 Korean

	ALLELE #1	ALLELE #2	AGREEMENT (n/total) low	high	SBT LABS Allele level
A*	02:01	26:01	238/238	144/144	103/118
B*	37:01	58:01	235/236	153/153	108/114
C*	03:02	06:02	204/204	133/133	93/104
DRB1*	10:01	13:02	236/238	155/157	105/108
DRB3*	03:01		63/67	42/43	5/5
DQA1*	01:02	01:05	104/104	44/45	3/6
DQB1*	05:01	06:09	206/206	134/136	82/86
DPB1*	02:01	02:02	106/106	92/92	44/44
DPA1*	01:03		24/24	19/19	1/1

This sample from a Korean donor has an agreement of 95%.

This sample was previously sent in Exchange #35 as DNA #231 (1999). Agreement for DQA1*01:05 increased from 73% to 95%. Agreement for DQB1*06:09 increased from 85% to 97%.

According to the NMDP Haplostats website, the likely class I associations are A*02:01-B*58:01-C*03:02 and A*26:01-B*37:01-C*06:02, which are found in Koreans with haplotype frequencies of .001818 and .0007008, respectively.

Discrepancies or ambiguities reported:

A*:	Not excluded: 02:01L/6/9/146, 26:02/3/20/71N
B*: 57:XX	Not excluded: 37:02/23/30N, 58:02
C*:	Not excluded: 03:04/5/60/146, 06:03/83
DRB1*: 13:01, 14:69	Not excluded: 10:02/3, 13:02/31/99/128, 123:01
DRB3*: 01:01:02:01/2	Not excluded:
DQA1*: 01:01/4	Not excluded: 01:11
DQB1*: 06:01/2/5	Not excluded: 05:02/7/12, 06:05
DPB1*:	Not excluded: 47:01, 48:01, 123:01, 141:01
DPA1*: 01:10	Not excluded:

DNA #731 Caucasian

	ALLELE #1	ALLELE #2	AGREEMENT (n/total) low	high	SBT LABS Allele level
A*	01:01	32:01	240/240	145/147	103/118
B*	08:01	15:01	238/238	143/143	103/114
C*	03:03	07:01	204/204	123/123	87/102
DRB1*	03:01	14:07	234/234	150/152	73/108
DRB3*	01:01	02:02	126/130	65/66	5/10
DQA1*	01:04	05:01	108/108	54/56	4/8
DQB1*	02:01	05:03	208/208	142/144	77/86
DPB1*	02:01	04:01	100/100	85/85	42/42
DPA1*	01:03		24/24	19/19	1/1

This sample from a Caucasian donor has an agreement greater than 90%.

This sample likely contains a very common Caucasian extended haplotype, according to the NMDP Haplostats website: A*01:01-B*08:01-C*07:01-DRB1*03:01-DRB3*01:01-DQB1*02:01 (HF = .005939). The other probable haplotype is A*32:01-B*15:01-C*03:03-DRB1*14:07-DRB3*02:02-DQB1*05:03 (HF = .000007071). One lab incorrectly reported DRB1*14:07 as DRB1*14:01, one lab incorrectly reported DRB1*14:01/2, and one lab incorrectly reported a false negative.

According to the NMDP Bioinformatics website, DRB1*14:07 has a strong association with DQB1*05:03 in Caucasians. This association was also seen in DNA #132, sent in 1996.

Discrepancies or ambiguities reported:

A*: 01:03/7	Not excluded: 01:01L/1N/4N/23, 32:02/24/34
B*:	Not excluded: 08:04/12/19N/73, 15:01N/4/7
C*:	Not excluded: 03:11/20N/62, 07:05/7
DRB1*: 14:01/2	Not excluded: 03:04/5/47/68N, 14:01
DRB3*: 01:01:02:01/2, 02:XX	Not excluded: 01:02/12/15, 02:21/26/27
DQA1*: 01:01	Not excluded: 01:01/5
DQB1*: 05:01/2	Not excluded: 02:02/5, 05:06/8/10
DPB1*:	Not excluded: 120:01N, 123:01, 126:01, 141:01
DPA1*:	Not excluded: 01:10

DNA #732 Caucasian

	ALLELE #1	ALLELE #2	AGREEMENT (n/total) low	high	SBT LABS Allele level
A*	01:01	24:02	232/232	133/133	95/118
B*	51:01	57:01	230/230	138/138	96/114
C*	02:02	06:02	194/194	114/114	80/80
DRB1*	07:01	11:01	226/226	131/132	88/110
DRB3*	02:02		55/58	24/25	2/4
DRB4*	01:03N		59/59	37/37	3/4
DQA1*	02:01	05:05	100/100	46/48	4/6
DQB1*	03:01	03:03	196/198	123/123	72/84
DPB1*	02:01	04:02	84/84	71/71	40/40
DPA1*	01:03		20/20	15/15	1/1

This sample from a Caucasian donor has an agreement greater than 95%, except at the DQA1 locus.

Four sequencing labs were unable to distinguish C*06:02 from the rare C*06:83. C*06:83 was assigned in May 2012. C*06:02 differs from C*06:83 in exon 1 at position 56 (CTG ->CAG), resulting in an amino acid change (Leu->Gln).

The probable class I associations are A*24:02-B*51:01-C*02:02 (HF = .0004746) and A*01:01-B*57;01-C*07:02 (HF = .000006094).

Discrepancies or ambiguities reported:

A*:	Not excluded: 01:01L/1N/4N/89, 24:02L/120
B*:	Not excluded: 51:03/11N, 57:06/44
C*:	Not excluded: 02:03/8/10/29, 06:03/70/83
DRB1*: 11:116	Not excluded: 07:03/22, 11:04/97/100
DRB3*: 01:01:02:01/2	Not excluded: 02:27
DRB4*: 01:01/2	Not excluded:
DQA1*: 05:01/10	Not excluded: 05:09/10/11
DQB1*: 05:XX, 09:XX	Not excluded: 03:03/4/6/27/31
DPB1*:	Not excluded: 105:01, 123:01, 141:01
DPA1*:	Not excluded: 01:10

DNA #733 BLACK

	ALLELE #1	ALLELE #2	AGREEMENT (n/total) low	high	SBT LABS Allele level
A*	03:01	24:02	228/228	134/134	98/118
B*	07:02	18:01	226/226	121/121	84/114
C*	07:02	12:03	192/192	113/114	79/102
DRB1*	11:04	15:01	221/222	138/140	98/110
DRB3*	02:02		56/59	22/24	2/4
DRB5*	01:01		59/59	36/36	4/4
DQA1*	01:02	05:05	94/94	33/34	3/6
DQB1*	03:01	06:02	194/194	120/122	77/85
DPB1*	04:01	14:01	91/92	77/77	42/44
DPA1*	01:03	02:01	42/42	31/31	2/2

This sample from a Black donor has an agreement greater than 90%.

Seven sequencing labs were unable to distinguish B*18:01 from the rare B*18:17N. B*18:17N was assigned in September 2001. B*18:17N is most similar to B*18:01 and differs in exon 1 at position 41 (TCG->TAG), resulting in a premature stop codon, as noted in *Identification of a new HLA-B null allele, B*1817N, in a family* (denHollander, et al. Tissue Antigens 2002 July;59(4):341-343).

As noted by the NMDP Haplostats website, A*03:01-B*07:02-C*07:02 association is quite common in black populations, with a haplotype frequency of .01210. A*24:02-B*18:01-C*12:03 is the other probable class I association, with a haplotype frequency of .0001868.

Discrepancies or ambiguities reported:

A*:	Not excluded: 03:01N/8/15/20, 24:02L/7/9N/53
B*:	Not excluded: 07:07/44/61/161N, 18:02/17N/53
C*: 12:02	Not excluded: 07:01/27/50, 12/04/11/23
DRB1*: 03:42, 11:01	Not excluded: 11:01/18/104, 15:02/3/4/55/69
DRB3*: 01:01:01/2, 02:12	Not excluded: 02:12/27/29N
DRB5*:	Not excluded: 01:02
DQA1*: 05:10	Not excluded: 05:09/10/11
DQB1*: 03:02, 06:01	Not excluded: 03:04/27, 06:01/6/47/50
DPB1*: 02:01, 123:01	Not excluded: 120:01N, 126:01
DPA1*:	Not excluded: 01:10, 02:02

DNA #734 HISPANIC

	ALLELE #1	ALLELE #2	AGREEMENT (n/total) low	high	SBT LABS Allele level
A*	03:01		116/116	70/70	51/59
B*	14:02	35:03	228/230	137/139	100/114
C*	07:02	08:02	194/194	117/117	81/81
DRB1*	04:05	13:02	224/224	133/135	94/106
DRB3*	03:01		54/58	34/35	3/3
DRB4*	01:03		58/58	24/26	1/3
DQA1*	01:02	05:05	93/94	29/32	2/4
DQB1*	03:01	06:04	196/196	116/117	72/82
DPB1*	02:01	04:01	91/92	74/75	43/44
DPA1*	01:03		22/22	16/16	1/1

This sample from a Hispanic donor has an agreement greater than 90%, except at the DQA1 locus.

DQA1*05:05 was mistyped as DQA1*05:01 by one lab and as DQA1*05:10 by one lab. DQA1*05:05 differs from DQA1*05:01 in exon 1 and exon 4. DQA1*05:05 differs from DQA1*05:10 in exon 3.

DRB1*04:05-DQB1*03:01 and DRB1*13:02-DQB1*06:04 are likely class II associations, with haplotype frequencies of .00164 and .02736, respectively, according to the NMDP Bioinformatics website

Discrepancies or ambiguities reported:

A*:	Not excluded: 03:01N/21N
B*: 14:01, 15:XX, 35:01, 65:XX	Not excluded: 14:03/18/22, 35:01/70/136
C*:	Not excluded: 07:01/50, 08:01/34/52N
DRB1*: 04:01/2, 13:01	Not excluded: 04:03/8/28, 13:01/36/123/128/139
DRB3*: 01:01:02:01/2, 02:XX	Not excluded: 03:03
DRB4*: 01:01:01:01/2	Not excluded: 01:01
DQA1*: 05:01/10, BLANK	Not excluded: 01:08, 05:09/10
DQB1*: 06:01/2	Not excluded: 03:04/22/27, 06:34/39
DPB1*: 14:01	Not excluded: 120:01N, 123:01, 126:01, 141:01
DPA1*:	Not excluded: 01:10

ACKNOWLEDGMENT:

The UCLA Immunogenetics Center expresses its thanks to the following for contributing to this Exchange: One Legacy and all organ and tissue donors and families for giving the gift of life and the gift of knowledge by their generous donation to the education and advancement of the study of HLA.

DNA #729

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	08	14	301	BLANK	04	05	03	04					02	32	27	73	02	15
16	080401	1402	30101	BLANK	0401	0503/7	0301/27	0402	020102	030101/10401	0103	BLANK	020101	320101	2705/13	7301	020202	1505/29
80	0804	14	30101	BLANK	0401	05	03	0402	0201	0301P	0103	BLANK	02	32	27	73	02	15
124	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503/7	0301	0402	0201	03			02	3201	2705/13	7301	0202/29	1505/29
134	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505
138																		
139																		
142	08	14	301	BLANK			03	04					02	32	27	73		
143	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505/29
144	0804	1402			04	0503	030101G	0402					020101G	3201	270502G	7301	020202G	150501G
147	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505
148	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402	0201	0301P			0201	3201	2705P	7301	0202	1505
151	0804	1402											0201	3201	2705	7301		
152	08	14											02	32	27	73		
155	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402										
156	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
158	0804	1402	30101	BLANK	0401	05	0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505
160	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
162	0802/4	1402/6					030101	040201					020101	3201	270502	7301	020202	1505
164	08	14											02	32	27	73		
168	08	14											02	32	27	73		
173	0804	1402			0401	0503/7	0301	0402					02	32	27	73		
174																		
175	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1504/5
176																		
185	080401	1402					03	040201					02	32	270502G	7301	020202G	150501G
187	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705P	7301	0202P	1505P
188	0804	1402																
189	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503/7	0301	0402	0201	0301/10401	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
190	08	14	3	BLANK			03	04					02	32	27	73	02	15
192	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505
193	0804	1402											0201	3201	2705	7301		
195	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	0301	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
199	08	03	3	BLANK			03	04										
201																		
205	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	0301	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
206	08	14											02	32	27	73		
207	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503/7	0301	0402	0201	030101G			0201	3201	2705	7301	0202	1505/29
208	0804	1402											0201	3201	2705	7301		
209	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505
212																		
213	08	14					03	04					02	32	27	73	02	15
214													02	32	270502	270502	022602	150501
215	NT	NT	NT	NT									NT	NT	NT	NT	NT	NT
218	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
222	08	14	302	BLANK			03	04					02	32	27	73		
223																		
225	0804	1402	301010201	BLANK			0301	0402					0201	3201	2703	7301	0202	1504
226	0804	1402	301	BLANK	04	05	0301	0402	0201	0301/10401	01	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
227	080401	1402					030101	0402					0201	3201	2705	7301	020202	1505
228																		
229																		
230	0804	1402	30101	BLANK	04	05	0301	0402	0201	0301	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
232	08	14					03	04					02	32	27	73	02	15
234	08	14	NT	NT	0401	0503	03	04	0201	0301	NT	NT	02	32	27	73	02	15
237	08	14					03	04					02	32	27	73		
238	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
239	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301/21	0402	0201	0301	0103	BLANK	02	32	27	73	02	15
240	0804	1402			0401	0503	0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
242	NT	NT			NT	NT	NT	NT					NT	NT	NT	NT	NT	NT
244													NT	NT	NT	NT	NT	NT
245	1804	1402			0401	0503/7	03	0402					02	32	27	7301	0202/29	1505/29
246	0804	1402											0201	3201	2705	7301	0202	1505
249	080401	1402					030101	040201	020102	030101			020101	320101	270502	7301	020202	150501
250	08	14	3	BLANK			03	04					02	32	27	73	01	15
251	NT	NT					NT	NT					NT	NT	NT	NT		
252	08	1402/6	3	BLANK			0301	04					02	32	27	73	01	15
255	08	14											02	32	27	73		
258	080401	1402					030101	040201					020101	320101	270502	7301	020202	150501
259	08	14					0301	04					02	32	27	73		
260	0804	1402	3	BLANK			0301	0402					02	32	27	73	02	15
262																		
263	0802	1402					0301	0402	0201	0301			0201	3201	2703	7301	0202	1505
264	080401	1402					030101G	040201	020102G	030101G	010301G	BLANK	020101G	320101G	270502G	7301	020202G	150501G
264X	080401	1402	301010201	BLANK	040102	0503	03010101	040201	020102	030101	010301	BLANK	02010101	320101	270502	7301	020202	150501
265	0801/2	1402/5	30101/2	BLANK	0401	0503/7	0301/2	0401/2	0201	0301	0103	BLANK	0201/1L	3201/2	2701/3	7301/2	0202/3	1504/5
266	08	14	3	BLANK			03	04					02	32	27	73	02	15
267	0804	1402/47	30101	BLANK	0401	0503/7	0301	0402					0201	3201	2703	7301	0202	1504
268	08	14			04	05	03	04					02	32	27	73		
271	0804	1402	301	BLANK			0301	0401					0201	3201	2723	5617		

DNA #729

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
273																		
274																		
275	0804	1402											0201	3201	2705	2705		
276	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	0301			0201	3201	270502G	7301	0202	150501G
278	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503/7	0301	0402	0201	0301	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202/29	1505/29
281	0804	1402	301	BLANK	0401	05	0402	0301	0201	0301	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
401													0201	3201	2705/13	7301	0202	1505
452	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505
519																		
615	08	14											02	32	27	73	02	15
616	0804	1402	3010102G	BLANK			0301	0402	0201	030101G			020101G	320101G	270502G	7301	020202G	150501G
635	08	14	3	BLANK			03	04					02	32	27	73	02	15
702	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	12401			0201	3201	2705	7301	0202	1505
714	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
726	08	14	301	BLANK	04	05	03	04	02	0301P	01	BLANK	02	32	27	73	02	15
732	080401	1402	3010102	BLANK	04	05	03	040201					020101	320101	2705/13	7301	020202	1505/29
769	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402	0201	0301			0201P	3201	2705P	7301	0202	1505
805	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
1113	08	14					03	04	0201/14101	0301/12401			02	32	27	73	02	15
1189	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503/7	0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705/13	7301	0202	1505
1212	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505
1251	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
1498	080401	1402	30101/12	BLANK	0401	0503	030101G	0402/4	0201/12301	0301/12401			0201/1L	3201	2705/13	7301	0202	1505/29
1647	0804	1402	3	BLANK	04	05	0301	0402	0201	0301	NT	NT	0201	3201	270502G	7301	0202	150501G
1686	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	0301	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
1905	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402	0201	0301P	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
2004	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
2013	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
2015													0201P	320101	2705P	7301	020202	1505P
2063																		
2347	0804	1402	3	BLANK	04	05	0301	0402	0201	030101G	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
2411	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	02	15
2518	08	14	NT	NT	04	05	03	04	0201	0301	0103	BLANK	02	32	27	73	02	15
2549	0804	1402	301	BLANK	0401	0503	0301	0402	02	03			0201	3201	2705	7301	0202	1505
3248																		
3261													0201	3201	2705	7301	0202	1505
3264	08	14	NT	NT	NT	NT	03	04	NT	NT			02	32	27	73	02	15
3325	08	14					03	04					0201	3201	2705	7301	0202	1505
3410	0804	1402					0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
3438	0804	1402					0301	0402					02	32	27	73	02	15
3522																		
3582	0804	1402	30101	BLANK	NT	NT	0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505/29
3600	08	14	3	BLANK	04	05	03	04	02	03	01	BLANK	02	32	27	73	02	15
3614	0804	1402			0401	05	0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
3625	0804	1402	3	BLANK			0301	0402	0201	03			0201/40	3201	2705	7301	0202	1505
3807	08	14	301	BLANK	0401	0503	03	04	02/12301	03/124	0103/10	BLANK	02	32	2705/13	7301	0202	1505/29
3849	0804	1402	301	BLANK	0401	0503	0301	0402					02	32	2705/13	7301	0202/29	1505/29
4237	0804	1402	30101	BLANK			0301	0402					0201	320101	270502	7301	0202P	1505P
4281																		
4420	0804	1402											0201	3201	2703/5	7301	0202/10	1505
4545	0804	1402	301	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	030101G			0201	3201	2705/13	7301	0202	1505/29
4551	0804	1402	30101	BLANK	04	05	0301	0402	0201	0301	0103	0805	02	32	27	73	02	15
4585	0804	1402/47			0401	0503/7	03	0402					02	32	27	7301	02	15
4613																		
4653	0804	1402			0401	05	0301	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
4709	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	0301			0201	3201	2705	7301	0202	1505
5451									020102	030101			020101	320101				
5982																		
6051	0804	1402	30101	BLANK	04	05	0301/27	0402	0201	030101G	0103	BLANK	02	32	27	7301	02	15
6313	0804	1402					0301/19	0402					0201	3201	2705	7301	0202	1505
9221	08	14	3	BLANK	0401	05	03	04	0201	0301			02	32	27	73	02	15
197H	0804	1402					0301	0402	0201	0301P			0201	3201	2705P	7301	0202	1505P
197L	0804	14	30101	BLANK	0401	05	03	0402			0103	BLANK	02	32	27	7301	02	15
4582H	0804	1402	30101	BLANK	0401	0503	0301	0402	0201	0301	0103	BLANK	0201	3201	2705	7301	0202	1505
4582L	08	14	301	BLANK	04	05	03	04	02	03	01	BLANK	02	32	27	73	02	15

DNA #730

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	10	13	303	BLANK	01	01	05	06					02	26	37	58	03	06
16	100101	130201	30301	BLANK	010201G	010101G	0501/12	0605/9	020102	0202	0103	BLANK	020101	260101	370101	580101	0302	060201/83
80	10	13	30301	BLANK	01	01	05	06	0201	0202	0103	BLANK	02	26	37	58	03	06
124	1001	1302	30301	BLANK	0102	01	0501	0609	0201/4701	0202/4801			02	26	3701/23	58	0302/146	06
134	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
138																		
139																		
142	10	13	303	BLANK			05	06					02	26	37	58		
143	1001	1302					0501	0609					0201/146	2601/3	3701	5801	0302	0602
144	1001	1302			01	01	0501	0609					020101G	260101G	370101G	580101G	0302	060201G
147	1001	1302	30301	BLANK	0102	0105	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
148	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
151	1001	1302											0201	2601	3701	5801		
152	10	13											02	26	37	58		
155	1001	1302	30301	BLANK	0102/11	0105	0501	0609										
156	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
158	1001	1302	30301	BLANK	01	01	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
160	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
162	100101	130201					050101	0609					020101	260101	370101	580101	0302	060201
164	10	13											02	26	37	58		
168	10	13											02	26	37	58		
173	1001	1302			0102	0101/4	0501	0605/9					02	26	37	58		
174																		
175	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	03	06
176																		
185	100101	130201					05010101/2	0609					02	26	370101G	580101G	030201G	060201G
187	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801P	0302P	060201G
188	1001	1302																
189	1001	1302	30301	BLANK	0102	0101/4	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
190	10	13	3	BLANK			05	06					02	26	37	58	03	06
192	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
193	1001	1302											0201/9	2601	3701	5801		
195	1001	1302	30301	BLANK	0102	0105	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
199	10	13	3	BLANK			05	06										
201																		
205	1001	1302	30301	BLANK	0102P	0105	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
206	10	13											02	26	37	58		
207	1001	1302	30301	BLANK	01	01	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
208	1001	1302											0201	2601	3701	5801		
209	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
212																		
213	10	13					05	06					02	26	37	58	03	06
214													02	26	370101	580101	03	06
215	10	13	3	BLANK									02	26	37	58	03	06
218	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
222	10	13	301	BLANK			05	06					02	26	37	58		
223																		
225	1001	1302	301010201	BLANK			0501	0605					0201	2601	3701	5801	0302	0602
226	1001	13	303	BLANK	01	01	0501	0605/9	0201	0202	01	BLANK	0201/6	2601/20	3701	5801	0302	0602/83
227	100101	130201					050101	0609					0201	260101	370101	5801	0302	0602
228																		
229																		
230	1001	1302	30301	BLANK	01	01	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
232	10	13					05	06					02	26	37	58	03	06
234	10	13	NT	NT	0102	0105	05	06	0201/12301	0202	NT	NT	02	26	37	58	03	06
237	10	13					05	06					02	26	37	58		
238	1001	1302	30301	BLANK	0102	0105	0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
239	1001	1302/99	30301	BLANK	0102	0105	0501/7	0609	0201	0202	0103	BLANK	02	26	37	58	03	06
240	1001	1302			0102	0105	0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
242	NT	NT			NT	NT	NT	NT					NT	NT	NT	NT	NT	NT
244													NT	NT	NT	NT	NT	NT
245	1001	1302/128			01	01	0501/12	0605/9					02	26	3701/23	58	0302	06
246	1001	1302											0201	2601	3701	5801	0302	0602
249	100101	130201					050101	0609	020102	0202			020101	260101	370101	580101	030202	060201
250	10	13	3	BLANK			05	06					02	26	37	58	03	06
251	NT	NT					NT	NT					NT	NT	NT	NT		
252	10	13	3	BLANK			05	06					02	26	37	58	03	06
255	10	13											02	26	37	58		
258	100101	130201					050101	0609					020101	260101	370101	580101	0302	060201
259	10	13					05	06					02	26	37	57		
260	1001	1302	3	BLANK			0501	0609					02	26	37	58	03	06
262																		
263	1001	1302					0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
264	100101	130201					050101G	0609	020102G	0202	010301G	BLANK	020101G	260101G	370101G	580101G	030201G	060201G
264X	100101	130201	3030101	BLANK	010201	010101/5	05010101	040201	020102	030101	010301	BLANK	02010101	260101	370101	580101	030201	06020101
265	1001/2	1301/2	30101/2	BLANK	0102	0101/4	0501/2	0601/2	0201	0202	0103	BLANK	0201/1L	2601/2	3701/2	5801/2	0302/4	0602/3
266	10	13	3	BLANK			05	06					02	26	37	58	03	06
267	1001/3	1302	30301	BLANK	0102	0101	0501	0605/9					0201	2601	3701	5801	0302	0602
268	10	13			01	01	05	06					02	26	37	58		
271	1469	1301	301	BLANK			0501	0601					0201	2601	3701	5801		

DNA #730

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
273																		
274																		
275	1001	1302											0201	2601	3701	5801		
276	1001	1302	30301	BLANK	010201G	0105	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	060201G
278	1001	1302	30301	BLANK	01	01	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
281	1001	1302	303	BLANK	01	01	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0602	0302
401													0201	2601	3701	5801	0302	0602
452	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
519																		
615	10	13											02	26	37	58	03	06
616	1001	1302	3030101G	BLANK			050101G	0609	0201	0202			020101G	260101G	370101G	580101G	030201G	060201G
635	10	13	3	BLANK			05	06					02	26	37	58	03	06
702	1001	1302	30301	BLANK	0102	0105	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
714	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
726	10	13	303	BLANK	01	01	05	06	02	02	01	BLANK	02	26	37	58	03	06
732	100101	130201	30301	BLANK	01	01	050101	0609					020101	260101	370101	580101	0302	060201
769	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609	0201	0202			0201P	2601	3701	5801	0302	0602
805	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
1113	10	13					05	06	0201/14101	0202			02	26	37	58	03	06
1189	1001	1302	30301	BLANK	01	01	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
1212	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609	0201	0202			0201	2601	37	58	0302	0602
1251	1001	1302	30301	BLANK	01	0105	0501/12	0609	0201	0202			02	2601/71N	3701/30N	5801	0302	06
1498	100101	130201	30301	BLANK	010201G	0105	0501/7	0609	0201/12301	0202			0201/1L	2601	3701	5801	0302	0602/83
1647	1001	1302	3	BLANK	01	01	0501	0609	0201	0202	NT	NT	0201	2601	3701	5801	0302	0602
1686	1001	1302	30301	BLANK	0102	0105	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
1905	1001	1302	30301	BLANK			0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
2004	1001	1302	30301	BLANK	0102	0105	0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
2013	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
2015													0201P	2601P	370101	580101	0302P	0602P
2063																		
2347	1001	1302	3	BLANK	01	01	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
2411	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	03	06
2518	10	13	NT	NT	01	01	05	06	0201	0202	0103	BLANK	02	26	37	58	03	06
2549	1001	1302	303	BLANK	0102	0105	0501	0609	02	02			0201	2601	3701	5801	0302	0602
3248																		
3261													0201	2601	3701	5801	0302	0602
3264	10	13	NT	NT	NT	NT	05	06	NT	NT			02	26	37	58	03	06
3325	10	13					05	06					0201	2601	3701	5801	0302	0602
3410	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
3438	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
3522																		
3582	1001	1302	30301	BLANK	NT	NT	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
3600	10	13	3	BLANK	01	01	05	06	02	02	01	BLANK	02	26	37	58	03	06
3614	1001	1302			01	01	0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
3625	1001	1302	3	BLANK			0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602/83
3807	10	13	30301	BLANK	01	0105	05	06	02/12301	0202	0103/10	BLANK	02	26	3701	5801	0302/60	06
3849	1001	13	30301/3	BLANK	01	0105	0501	0609					02	26	3701/23	58	03	06
4237	1001	130201	30301	BLANK			0501	0609					0201	260101	370101	580101	0302	0602
4281																		
4420	1001	1302/31											0201	2601	3701	5801	0302	0602
4545	1001	1302	30301	BLANK	010201G	0105	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602/83
4551	1001	1302	30301	BLANK	01	01	0501/12	0605/9	0201	0202	0103	BLANK	02	26	37	58	03	06
4585	1001/3	13			0102	01	0501	0605/9					02	26	37	58	03	06
4613																		
4653	1001	1302			01	01	0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
4709	1001	1302	30301	BLANK	0102	0105	0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
5451									020102	0202			020101	260101				
5982																		
6051	1001	1302/12301	30301	BLANK	01	01	0501/12	0605/9	0201	0202	0103	BLANK	02	26	37	58	0302/5	06
6313	1001	1302					0501	0609					0201	2601	3701	5801	0302	0602
9221	10	13	3	BLANK	01	01	05	06	0201	0202			02	26	37	58	03	06
197H	1001	1302					0501	0609	0201	0202			0201	2601	3701	5801	0302	0602
197L	10	13	30301	BLANK	01	01	05	06			0103	BLANK	02	26	37	58	03	06
4582H	1001	1302	30301	BLANK	0102	0105	0501	0609	0201	0202	0103	BLANK	0201	2601	3701	5801	0302	0602
4582L	10	13	303	BLANK	01	01	05	06	02	02	01	BLANK	02	26	37	58	03	06

DNA #731

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	03	14	301	302	01	05	02	05					01	32	08	15	03	07
16	0301/68N	1407	30101	30202/27	010101G	0501	0201	0503/8	020102	040101	0103	BLANK	010101	320101	080101	150101	0303/20N	0701
80	03	14	30101	302	01	0501	0201	05	0201	0401	0103	BLANK	01	32	08	15	03	07
124	0301	1407	30101/15	302	01	0501	0201	0503	0201	0401/12601			01	3201	0801/19N	15	03	07
134	0301	1407	30101	30202			0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
138																		
139																		
142	03	14	301	302			02	05					01	32	08	15		
143	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
144	0301	1407			01	0501	020101G	050301G					010101G	3201	080101G	150101G	030301G	070101G
147	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
148	0301	1407	30101/15	30202/21			0201	0503	0201	0401P			0101	3201	0801	1501	0303	0701
151	0301	1407											0101	3201	0801	1501		
152	03	14											01	32	08	15		
155	0301	1407	30101	30202P	0104	0501	0201	0503										
156	0301/68N	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
158	0301	1407	30101	30202	01	0501	0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
160	0301	1407	30101	30202			0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
162	030101	140702					020101	050301					010101	3201	080101	150101	030301G	070101G
164	03	14											01	32	08	15		
168	03	14											01	32	08	15		
173	0301	1407			0101/4	0501	0201	0503					01	32	08	15		
174																		
175	0301/5	1401/7					0201	0503					0103	3201	0801	1501	03	07
176																		
185	03	140702					020101	0503/10					NT	NT	08	15	03	07
187	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303P	0701P
188	0301	1407																
189	0301	1407	30101	30202	0101/4	0501	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303	0701
190	03	14	3	3			02	05					01	32	08	15	03	07
192	0301	1407	30101	30202			0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
193	0301	1407											0101	3201	0801	1501		
195	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303	0701
199	03	BLANK	3	3			02	05										
201																		
205	0301/68N	1407	30101	30202P	0104/5	0501	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303	0701
206	03	14											01	32	08	15		
207	03	1407	NT	NT	01	0501	0201	05	NT	NT			01	3201/34	08	15	0303/62	07
208	0301	1407											0101/4N	3201	0801	1501		
209	0301	1407	30101	30202			0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
212																		
213	03	14					02	05					01	32	08	15	03	07
214													01	32	08	15	03	07
215	NT	NT	NT	NT									NT	NT	NT	NT	NT	NT
218	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
222	03	14	302	302			02	05					01	32	08	15		
223																		
225	0301	1401	301010201	301010201			0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
226	03	1407	301	302	01	05	0201	0503	0201	0401	01	BLANK	0101	3201	0801	1501	03	07
227	0301	1407					020101	050301					0101	3201	080101	15010101	030301	070101
228																		
229																		
230	0301	1407	30101	30202	01	05	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303	0701
232	03	14					02	05					01	32	08	15	03	07
234	0301	1407	NT	NT	NT	NT	0201	0503	NT	NT	NT	NT	0101	3201	0801	1501	0303	0701
237	03	14					02	05					01	32	08	15		
238	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
239	0301/47	1407	30101	30202/26	0104	0501	0201	0503/06	0201	0401	0103	BLANK	01	32	08	15	03	07
240	0301	1407			0104	0501	0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
242	03	14			01	05	02	05					01	32	08	15	03	07
244													0101	3201	0801	1501	0303	0701
245	03	1407			01	0501	0201	05					01	3201/34	08	15	0303/62	07
246	0301	1407											0101	3201	0801	1501	0303	0701
249	030101	140702					020101	050301	020102	040101			010101	320101	080101	150101	030301	070101
250	03	14	3	3			02	05					01	32	08	15	03	07
251	NT	NT					NT	NT					NT	NT	NT	NT		
252	0301	1407	3	3			02	05					01	32	08	1501/4	03	07
255	03	14											01	32	08	15		
258	0301	140702					020101	050301					010101	320101	0801	150101	030301	070101
259	03	14					02	05					01	32	08	15		
260	0301	1407	3	3			0201	0503					01	32	08	15	03	07
262																		
263	0301	1407					0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
264	030101G	140702					020101G	050301G	020102G	040101G	010301G	BLANK	010101G	320101G	080101G	150101G	030301G	070101G
264X	03010101	140702	301010201	302020101	01010201/4	05010101	020101	05030101	020102	040101G	010301G	BLANK	01010101	320101	080101	15010101	030301	07010101
265	0301/4	1401/2	30101/2	30101/2	0101/4	0501	0201/2	0501/2	0201	0401	0103	BLANK	0101/1L	3201/2	0801/4	1501/1N	0303/11	0701/7
266	03	14	3	3			02	05					01	32	08	15	03	07
267	0301	1401/7	30101	30202	0101	0501	0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
268	03	14			01	05	02	05					01	32	08	15		
271	0301	1407	301	301			0201	0501					0107	3201	0801	1501		

DNA #731

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
273																		
274																		
275	0301	1407											0101	3201	0801	1501		
276	0301	1407	30101	30202	010101G	0501	0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	070101G
278	0301	1407	30101	30202	01	0501	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303/62	0701
281	0301	1407	301	302	01	0501	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303	0701
401													0101	3201	0801	1501	0303	0701
452	0301	1407	30101	30202			0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
519																		
615	03	14											01	32	08	15	03	07
616	030101G	1407	3010101G	3020201G			0201	050301G	0201	040101G			010101G	320101G	080101G	150101G	030301G	070101G
635	03	14	3	3			02	05					01	32	08	15	03	07
702	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
714	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
726	03	14	301	302	01	05	02	05	02	04	01	BLANK	01	32	08	15	03	07
732	0301	140702	3010102	302	01	05	020101	0503/10					010101	320101	080101	150101	030301	07
769	0301/68N	1407	30101	30202P			0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
805	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	070101G
1113	03	14					02	05	0201/14101	0401			01	32	08	15	03	07
1189	0301	1407	30101	30202	01	0501	0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
1212	0301	1407	30101	30202			0201	0503	0201	0401			0101	3201	08	15	0303/62	0701
1251	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503	0201	0401			01	3201/34	0801/73	1501	0303	07
1498	0301	140702	30101/12	3020201G	0104/5	0501	0201/5	050301G	0201/12301	0401/12001N			0101/1N	3201	0801	1501/1N	0303/20N	070101G
1647	0301	1407	3	3	01	05	0201	0503	0201	0401	NT	NT	0101	3201	0801	1501	0303	0701
1686	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303	0701
1905	0301	1407	30101	302			0201	0503	0201	0401P	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303	0701
2004	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
2013	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
2015													01010101	320101	080101	15010101	0303P	0701P
2063																		
2347	03	14	3	3	01	05	02	05	0201	0401	0103	BLANK	01	32	08	15	03	07
2411	0301	1407					0201	0501					0101	3201	0801	1501	03	07
2518	03	14	NT	NT	01	05	02	05	0201	0401	0103	BLANK	01	32	08	15	03	07
2549	0301	1407	301	302	0104	0501	0201	0503	02	04			0101	3201	0801	1501	0303	0701
3248																		
3261													0101	3201	0801	1501	0303	0701
3264	03	14	NT	NT	01	0501	0201	05	NT	NT			01	32	08	15	NT	NT
3325	03	14					02	05					0101	3201	0801	1501	0303	0701
3410	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
3438	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
3522																		
3582	03	14	301	302	01	05	02	05	NT	NT			01	32	08	15	03	07
3600	03	14	3	3	01	05	02	05	02	04	01	BLANK	01	32	08	15	03	07
3614	0301	1407			01	0501	0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
3625	0301	1407	3	3			0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303/20N	0701
3807	03	14	301	302	0104/5	0501	02	05	02/12301	04/120	0103/10	BLANK	01	3201/24	08	15	03	07
3849	03	1407	301	302	0104/5	0501	0201	0503					01	3201/24	08	15	03	07
4237	0301	1407	30101	30202			0201	0503P					01010101	320101	080101	15010101	0303P	0701P
4281																		
4420	0301	1407											0101	3201	0801/12	1501/7	0303	07
4545	0301	1407	301	302	01	0501	0201	0503	0201	040101G			0101	3201	0801	1501	0303/20N	070101G
4551	0301	1407	30101	30202	01	05	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	01	32	08	15	03	07
4585	03	14			01	0501	0201	05					01	32	08	15	03	07
4613																		
4653	0301	1407			01	0501	0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
4709	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701
5451									020102	040101			01010101	320101				
5982																		
6051	0301	1407	30101	302	01	05	0201	0503/8	0201	0401	0103	BLANK	01	32	08	1501	0303/11	0701/5
6313	0301	1407					0201	0503					0101	3201	0801	1501	0303	0701
9221	03	14	3	3	01	0501	02	05	02	0401			01	32	08	15	03	07
197H	0301	1407					0201	0503	0201	0401			0101	3201	0801	1501	0303	0701P
197L	03	14	30101	302	01	0501	0201	05			0103	BLANK	01	32	08	15	03	07
4582H	0301	1407	30101	30202	0104	0501	0201	0503	0201	0401	0103	BLANK	0101	3201	0801	1501	0303	0701
4582L	03	14	301	302	01	05	02	05	02	04	01	BLANK	01	32	08	15	03	07

DNA #732

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	07	11	302	40103N	02	05	03	03					01	24	51	57	02	06
16	070101	1101/97	30202/27	40103N	0201	0505/9	0301/27	0303/31	020102	040201	0103	BLANK	0101	2402	510101	570101	020202	060201/83
80	07	11	302	40103N	0201	05	03	03	0201	0402	0103	BLANK	01	24	51	57	02	06
124	0701	1101/97	302	401	0201	0505/9	0301	0303	0201	0402/10501			01	24	51	57	0202/29	06
134	0701	1101	30202	40103N			0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
138																		
139																		
142	07	11	302	401			03	03					01	24	51	57		
143	0701	1101/97					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
144	0701	110101G			0201	05	030101G	030302G					010101G	240201G	510101G	570101G	020202G	060201G
147	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
148	07	11	NT	NT			NT	NT	NT	NT			01	24	51	57	NT	NT
151	0701	110101G											0101	2402	5101	5701		
152	07	11											01	24	51	57		
155	0701	1101/97	30202P	40103N	0201	0505/11	0301	0303										
156	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
158	0701	1101	30202	40103N	0201	05	0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
160	0701	1101	30202	401030102N			0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
162	070101	110101					030101	030302					010101	240201	510101	570101	020202	060201
164	07	11											01	24	51	57		
168	07	11											01	24	51	57		
173	0701	1101			0201	0505/9	0301	0303					01	24	51	57		
174																		
175	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	02	06
176																		
185	070101G	1101/100					0301/3	03					0101/89	2402/120	510101G	570101G	0202/8	0602/70
187	0701	1101P					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202P	060201G
188	0701	1101P																
189	0701	1101	30202	40103N	0201	0505/9	0301	0303	0201/12301	0402	NT	NT	0101	2402	5101	5701	0202	0602
190	07	11	3	4			03	03					01	24	51	57	02	06
192	0701	1101	30202	401030102N			0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
193	0701	1101											0101	2402	5101	5701		
195	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
199	07	11	3	4			03	05										
201																		
205	0701	1101	30202P	40103N	0201	0505	0301	0303	0201	0402	0103	BLANK	0101	2402	5101	5701	0202	0602
206	07	11											01	24	51	57		
207	0701	11	NT	NT	0201	0505/9	03	03	NT	NT			01	24	51	57	0202/29	06
208	0701	1101											0101/4N	2402	5101	5701		
209	07	11	NT	NT			03	03	NT	NT			01	24	51	57	02	06
212																		
213	07	11					03	03					01	24	51	57	02	06
214													01	24	510101	570101	02	06
215	NT	NT	NT	NT									NT	NT	NT	NT	NT	NT
218	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
222	07	11	302	401			03	03					01	24	51	57		
223																		
225	0701	1101	301010201	401030102N			0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
226	0701	11	302	401	02	05	0301	0303	0201	0402	01	BLANK	01	2402/120	5101/11N	5701	0202	0602/83
227	070101	1101					030101	030302					0101	2402	510101	570101	020202	0602
228																		
229																		
230	0701	1101	30202	401030102N	02	05	0301	0303	0201	0402	0103	BLANK	0101	2402	5101	5701	0202	0602
232	07	11					03	03					01	24	51	57	02	06
234	0701	1101	NT	NT	NT	NT	0301	0303	NT	NT	NT	NT	0101	2402	5101	5701	0202	0602
237	07	11					03	03					01	24	51	57		
238	0701	1101	30202	40103	0201	0505	0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
239	07	11	3	4	NT	NT	03	03	NT	NT	NT	NT	01	24	51	5701/44	02	06
240	0701	1101			0201	0505	0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
242	07	11			02	05	03	03					01	24	51	57	02	06
244													0101	2402	5101	5701	0202	0602
245	0701	11			0201	0505/9	03	03					01	24	51	57	0202/29	06
246	0701	1101											0101	2402	5101	5701	0202	0602
249	070101	110101					030101	030302	020102	040201			010101	240201	510101	570101	020202	060201
250	07	11	3	4			03	03					01	24	51	57	02	06
251	NT	NT					NT	NT					NT	NT	NT	NT		
252	07	11	3	4			0301/4	0303					01	24	51	57	02	06
255	07	11											01	24	51	57		
258	070101	1101/97					030101	030302					010101	2402	510101	570101	020202	060201
259	07	11					0301	09					01	24	51	57		
260	0701	1101	3	4			0301	0303					01	24	51	57	02	06
262																		
263	0701	1101					0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
264	070101G	110101G					030101G	030302G	020102G	040201G	010301G	BLANK	010101G	240201G	510101G	570101G	020202G	060201G
264X	07010101	110101	302020101	401010101/3	0201	05050101	03010101	03030201	020102	040201G	010301G	BLANK	01010101	24020101	510101	570101	020202	06020101
265	0701/3	1101/4	30101/2	40101/2	0201	0510	0301/4	0303/6	0201	0402	0103	BLANK	0101/1L	2402/2L	5101/3	5701/6	0202/3	0602/3
266	07	11	3	4			03	03					01	24	51	57	02	06
267	0701	1101	30202	40103N	0201	0501	0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
268	07	11			02	05	03	03					01	24	51	57		
271	0701	11116	301	401			03	03					0101	2402	5101	5701		

DNA #732

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
273																		
274																		
275	0701	1101											0101	2402	5101	5701		
276	0701	1101	30202	40103N	0201	0505	0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	060201G
278	0701	1101	30202	40103N	0201	0505/9	0301	0303	0201	0402	0103	BLANK	0101	2402	5101	5701	0202/29	0602
281	0701	1101	302	40103N	0201	05	0301	0303	0201	0402	0103	BLANK	0101	2402	5101	5701	0202	0602
401													0101	2402	5101	5701	0202	0602
452	0701	1101	30202	40103N			0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
519																		
615	07	11											01	24	51	57	02	06
616	070101G	110101G	3020201G	40103N			0301	030302G	0201	040201G			010101G	240201G	510101G	570101G	020202G	060201G
635	07	11	3	4			03	03					01	24	51	57	02	06
702	0701	1101	30202	40103N	0201	0505	0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
714	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
726	07	11	302	40103N	02	05	03	03	02	04	01	BLANK	01	24	51	57	02	06
732	070101	110101	302	401030102N	02	05	03	0303/31					010101	2402	510101	570101	020202	060201
769	0701	1101/97	30202P	40103N			0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
805	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
1113	07	11					03	03	0201/14101	0402			01	24	51	57	02	06
1189	0701	1101	30202	40103N	0201	0505/9	0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
1212	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
1251	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
1498	070101	110101	3020201G	401030102N	0201	0505/10	030101G	030302G	0201/12301	040201			0101/1N	2402/2L	5101	5701	0202	0602/83
1647	0701	110101G	3	4N	02	05	0301	0303	0201	0402	NT	NT	0101	2402	5101	5701	0202	0602
1686	0701	1101	30202	401030102N	0201	0505	0301	0303	0201	0402	0103	BLANK	0101	2402	5101	5701	0202	0602
1905	0701	1101	302	401030102N			0301	0303	0201	0402P	0103	BLANK	0101	2402	5101	5701	0202	0602
2004	0701	1101	30202	401030102N	0201	0505	0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
2013	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
2015													0101P	2402P	510101	570101	020202	0602P
2063																		
2347	07	11	3	40103N	02	05	03	03	0201	0402	0103	BLANK	01	24	51	57	02	06
2411	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	02	06
2518	07	11	NT	40103N	02	05	03	03	0201	0402	0103	BLANK	01	24	51	57	02	06
2549	0701	1101	302	401	0201	0505	0301	0303	02	04			0101	2402	5101	5701	0202	0602
3248																		
3261													0101	2402	5101	5701	0202	0602
3264	07	11	NT	NT	0201	05	03	03	NT	NT			01	24	51	57	NT	NT
3325	07	11					03	03					0101	2402	5101	5701	0202	0602
3410	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
3438	0701	1101					0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
3522																		
3582	07	11	302	401	02	05	03	03	NT	NT			01	24	51	57	02	06
3600	07	11	3	4	02	05	03	03	02	04	01	BLANK	01	24	51	57	02	06
3614	0701	1101			0201	05	0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
3625	0701	1101/97	3	4			0301	0303	0201	0402			0101	2402	51	5701	02	06
3807	07	11	302	40103N	0201	05	03	03	02/12301	0402	0103/10	BLANK	01	24	51	57	02	06
3849	0701/22	11	302	401	0201	0505	0301	0303					01	24	51	57	02	06
4237	0701	1101P	30202	401030102N			0301	0303					01010101	2402	510101	570101	0202P	0602
4281																		
4420	0701	1101											0101	2402	5101	5701	0202/10	0602
4545	0701	1101/97	30202	40103N	0201	05	0301	0303	0201	040201G			0101	2402	5101	5701	0202	0602/83
4551	0701	1101	30202	40103N	0201	0505/9	0301	0303	0201	0402	NT	NT	0101	2402	5101	5701	0202	060201G
4585	07	11			0201	0505/9	03	03					01	24	51	57	02	06
4613																		
4653	0701	1101			0201	05	0301	0303					0101	2402	5101	5701	0202	0602
4709	0701	1101	NT	NT	0201	05	0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
5451									020102	040201			01010101	240201				
5982																		
6051	0701	1101	302	40103N	02	05	0301	0303	0201	0402	0103	BLANK	01	24	51	57	02	06
6313	07	11					03	0303					01	24	51	57	02	06
9221	07	11	3	4	0201	05	03	03	NT	NT			01	24	51	57	02	06
197H	0701	1101P					0301	0303	0201	0402			0101	2402	5101	5701	0202	0602
197L	07	11	302	40103N	0201	05	03	03			0103	BLANK	01	24	51	57	02	06
4582H	0701	1101	30202	40103N	0201	0505	0301	0303	0201	0402	0103	BLANK	0101	2402	5101	5701	0202	0602
4582L	07	11	302	401N	02	05	03	03	02	04	01	BLANK	01	24	51	57	02	06

DNA #733

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	11	15	302	501	01	05	03	06					03	24	07	18	07	12
16	1104	1501	30202/27	50101	010201G	0505/9	0301/27	0602/47	0401	1401	0103	0201	030101	2402	070201/61	180101/17N	0702/50	1203
80	11	15	302	50101	01	05	03	06	0401	1401	0103	0201	03	24	07	18	07	12
124	1104	1501	302	50101	0102	0505/9	0301	0602	0401/12601	1401			03	24	07	18	07	1203/23
134	1104	1501	30202	50101			0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
138																		
139																		
142	11	15	302	501			03	06					03	24	07	18		
143	1104	1501					0301	0602					0301/8	2402/7	0702	1801	0702/50	1203
144	1104	1501			0102	05	030101G	0602					030101G	240201G	070201G	180101G	070201G	12
147	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
148	11	15	NT	NT			NT	NT	NT	NT			03	24	07	18	NT	NT
151	1104/18	1501/4											0301	2402	0702	1801		
152	11	15											03	24	07	18		
155	1104	1501	30202P	50101	0102	0505/11	0301	0602										
156	1104	1501					0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
158	1104	1501	30202	50101	01	05	0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
160	1104	1501	30202	50101			0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
162	110401	150101					030101	0602					030101	240201	070201G	180101G	070201	120301
164	11	15											03	24	07	18		
168	11	15											03	24	07	18		
173	1104	1501			0102	0505/9	0301	0602					03	24	07	18		
174																		
175	1104	1501					0302	0602					0301	2402	0702	1801	07	12
176																		
185	1104	150101G					03	060201/2					0301/15	2402/53	07	18	0702/27	1203/11
187	1104	1501					0301	0602					0301	2402	0702P	1801P	0702P	1203P
188	1104	1501																
189	1104	1501	30202	50101	0102	0505/9	0301	0602	0401/12001N	0201/12301	NT	NT	0301	2402	0702	1801	0702	1203
190	11	15	3	5			03	06					03	24	07	18	07	12
192	1104	1501	30202	50101			0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
193	1104	1501											0301	2402	0702	1801		
195	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
199	11	15	3	5			03	06										
201																		
205	1104	1501	30202P	50101	0102P	0505	0301	0602	0401	1401	0103	0201	0301	2402	0702/61	1801	0702	1203
206	11	15											03	24	07	18		
207	1104	1501	NT	NT	NT	NT	03	0602/47	0401	1401			03	24	07	18	07	12
208	1104	1501											0301	2402	0702	1801		
209	11	15	NT	NT			03	06	NT	NT			03	24	07	18	07	12
212																		
213	11	15					03	06					03	24	07	18	07	12
214													03	24	07	18	07	12
215	NT	NT	NT	NT									NT	NT	NT	NT	NT	NT
218	1104	1501					0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
222	11	15	302	501			03	06					03	24	07	18		
223																		
225	1104	1501	3010101	501010201			0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
226	1104/104	1501/69	302	501	01	05	0301	0602	0401	1401	01	02	0301	2402	07	1801/17N	0702/27	1203/11
227	1104	1501					030101	0602					0301	2402	070201	180101	0702	120301
228																		
229																		
230	1104	1501	30202	50101	01	05	0301	0602	0401	1401	0103	0201	0301	2402	0702	1801	0702	1203
232	11	15					03	06					03	24	07	18	07	12
234	1104	1501/55	30202	50101	0102	0505	0301/27	0602/47	0401	1401	0103	0201	0301/20	2402/9N	0702/44	1801/53	0702/50	1203/23
237	11	15					03	06					03	24	07	18		
238	1104	1501	30202	50101	0102	0505	0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
239	11	15	3	5	NT	NT	03	06	NT	NT	NT	NT	03	24	07	18	07	12
240	1104	1501			0102	0505	0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
242	NT	NT			NT	NT	NT	NT					NT	NT	NT	NT	NT	NT
244													0301	2402	0702	1801	0702	1203
245	1104	1501			01	0505/9	03	0602/47					03	24	07	18	07	12
246	1104	1501											0301	2402	0702	1801	0702	1203
249	110401	150101					030101	060201	040101	1401			030101	240201	070201	180101	070201	120301
250	11	15	3	5			03	06					03	24	07	18	07	12
251	NT	NT					NT	NT					NT	NT	NT	NT		
252	11	15	3	5			03	0602/6					03	24	07	18	07	12
255	11	15											03	24	07	18		
258	110401	1501					030101	060201					030101	2402	070201	180101	070201	120301
259	11	15					03	06					03	24	07	18		
260	NT	NT	NT	NT			NT	NT					NT	NT	NT	NT	NT	NT
262																		
263	1104	1501					0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
264	110401	150101G					030101G	060201G	040101G	1401	010301G	020101	030101G	240201G	070201G	180101G	070201G	120301G
264X	110401	15010101	302020101	5010101	01020101	05050101	03010101	060201	040101G	1401	010301G	020101	03010101	24020101	070201	18010101	07020101	12030101
265	1101/4	1501/2	30101/2	50101/2	0102	0510	0301/4	0601/2	0401	1401	0103	0201/2	0301/1N	2402/2L	0702/7	1801/2	0701/2	1203/4
266	11	15	3	5			03	06					03	24	07	18	07	12
267	1104	1501	30212	50101	0102	0505	0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
268	11	15			01	05	03	06					03	24	07	18		
271	1101	0342	301	501			0301	0601					0301	2402	0702	1801		

DNA #733

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
273																		
274																		
275	1104	1501											0301	2402	0702	1801		
276	1104	1501	30202	50101	010201G	0505	0301	0602	0401	1401			0301	2402	070201G	180101G	070201G	1203
278	1104	1501	30202	50101	01	0505/9	0301	0602	0401	1401	0103	0201	0301	2402	0702/61	1801	0702	1203
281	1104	1501	302	501	01	05	0301	0602	0401	1401	0103	0201	0301	2402	0702	1801	0702	1203
401													0301	2402	07	1801/17N	0702	1203
452	1104	1501	30202	50101			0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
519																		
615	11	15											03	24	07	18	07	12
616	1104	150101G	3020201G	50101			0301	060201G	040101G	1401			030101G	240201G	070201G	180101G	070201G	120301G
635	11	15	3	5			03	06					03	24	07	18	07	12
702	1104	1501	30202	50101	0102	0505	0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
714	1104	1501					0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
726	11	15	302	501	01	05	03	06	04	14	01	02	03	24	07	18	07	12
732	110401	1501	302	5010101	01	05	03	060201					030101	2402	07	1801/17N	0702/50	120301
769	1104	1501	30202P	50101			0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702P	1801	0702	1203
805	1104	1501					0301	0602					0301	2402	0702	1801	070201G	1203
1113	11	15					03	06	0401	1401			03	24	07	18	07	12
1189	1104	1501	30202/12	50101	01	0505/9	0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
1212	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
1251	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
1498	110401	1501	3020201G	50101	010201G	0505/10	030101G	060201G/50	0401/12001N	1401			0301/1N	2402/2L	070201G	1801/17N	0702/50	1203
1647	1104	1501	3	5	01	05	0301	0602	0401	1401	NT	NT	0301	2402	0702	1801	0702	1202
1686	1104	1501	30202	50101	0102	0505	0301	0602	0401	1401	0103	0201	0301	2402	0702	1801	0702	1203
1905	1104	1501	302	50101			0301	0602	0401P	1401	0103	0201	0301	2402	0702	1801	0702	1203
2004	1104	1501	30202	50101	0102	0505	0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
2013	1104	1501					0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
2015													0301P	2402P	0702P	1801P	0702P	1203P
2063																		
2347	11	15	3	5	01	05	03	06	0401	1401	0103	0201	03	24	07	18	07	12
2411	1104	1501					0301	0602					0301	2402	0702	1801	07	12
2518	11	15	NT	NT	01	05	03	06	0401	1401	0103	0201	03	24	07	18	07	12
2549	1104	1501	302	501	0102	0505	0301	0602	04	14			0301	2402	0702	1801	0702	1203
3248																		
3261													0301	2402	0702	1801	0702	1203
3264	1104	1501	30202/29N	50101	NT	NT	0301	0602	0401/12601	1401			0301	2402	0702/161N	1801	0702	1203
3325	11	15					03	06					0301	2402	0702	1801	0702	1203
3410	1104	1501					0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
3438	1104	1501					0301	0602					03	24	07	18	07	12
3522																		
3582	1104	1501	302	50101	NT	NT	0301	0602	0401/12601	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
3600	11	15	3	5	01	05	03	06	04	14	01	02	03	24	07	18	07	12
3614	1104	1501			01	05	0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
3625	1104	1501	3	5			0301	0602	0401	1401			0301	2402	07	1801/17N	0702	1203
3807	11	15	302	50101	01	05	03	06	04/120	1401	0103/10	0201	03	24	07	18	07	12
3849	11	15	302	50101	01	0505	0301	0602					03	24	07	18	07	12
4237	1104	1501	30202	50101			0301	0602P					0301	2402	070201	1801	0702P	1203
4281																		
4420	1104	1501/3											0301	2402	0702	1801	0702	1203
4545	1104	1501	302	50101	010201G	05	0301	0602	040101G	1401			0301	2402	070201G	1801/17N	0702/50	1203
4551	1104	1501	30202	50101	01	0505/9	0301	0602	0401	1401	NT	NT	0301	2402	070201G	1801	0702	1203
4585	11	15			0102	0505/9	03	0602					03	24	07	18	07	12
4613																		
4653	1104	1501			01	05	0301	0602					0301	2402	0702	1801	0702	1203
4709	1104	1501	NT	NT	01	05	0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702	1801	0702	1203
5451									040101	1401			030101	240201				
5982																		
6051	1104	1501	302	501	01	05	0301/27	0602/47	0401	1401	0103	0201	03	24	07	18	07	12
6313	11	15					03	0602					03	24	07	18	07	12
9221	11	15	3	5	01	05	03	06	NT	NT			03	24	07	18	07	12
197H	1104	1501					0301	0602	0401	1401			0301	2402	0702P	1801	0702P	1203
197L	11	15	302	50101	01	05	03	06			0103	02	03	24	07	18	07	12
4582H	1104	1501	30202	50101	0102	0505	0301	0602	0401	1401	0103	0201	0301	2402	0702	1801	0702	1203
4582L	11	15	302	501	01	05	03	06	04	14	01	02	03	24	07	18	07	12

DNA #734

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	04	13	303	401	01	05	03	06					03	BLANK	14	35	07	08
16	0405/8	130201/139	30301	40103	010201G	0505/9	0301/27	0604/34	020102	040101	0103	BLANK	030101	BLANK	140201	350301	0702/50	0802
80	04	13	30301	401	01	05	03	06	0201	0401	0103	BLANK	03	BLANK	14	35	07	08
124	0405	1302	30301	401	0102	0505/9	0301/22	0604/39	0201	0401/12601			03	BLANK	1402	3503/70	07	0802/52N
134	0405	1302	30301	40103			0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
138																		
139																		
142	04	13	303	401			03	06					03	BLANK	14	35		
143	0405/28	1302/36					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702/50	0802
144	0405	1302			0102	05	030101G	060401G					030101G	BLANK	1402	350301G	070201G	080201G
147	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
148	04	1302	NT	NT			NT	NT	NT	NT			03	BLANK	14	35	NT	NT
151	0405	1302											0301	BLANK	1402	3503		
152	04	13											03	BLANK	14	35		
155	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT										
156	0405	1302					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
158	0405	1302	30301	40103	01	05	0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
160	0405	1302	30301	40103			0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
162	040501	130201					030101G	060401G					030101	BLANK	140201	350301	070201	080201
164	04	13											03	BLANK	14	35		
168	04	13											03	BLANK	14	35		
173	0405	1302			0102	0505/9	0301	0604					03	BLANK	14	35		
174																		
175	0405	1302					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
176																		
185	040501/3	130201					03	06					030101G	BLANK	140201	350301G	07	08
187	0405	1302					0301P	0604P					0301	BLANK	1402	3503	0702P	0802P
188	0405	1302																
189	0405	1302	30301	40101/3	0102	0505/9	0301	0604	1401	0401/12001N	NT	NT	0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
190	04	13	3	4			03	06					03	BLANK	14	35	07	08
192	0405	1302	30301	40103			0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
193	0405	1302											0301	BLANK	1402	3503		
195	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
199	04	13	3	4			03	06										
201																		
205	0405	1302	30301	40103	0102P	0505	0301	0604	0201	0401	0103	BLANK	0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
206	04	13											03	BLANK	14	35		
207	0405	1302/128	NT	NT	NT	NT	03	06	0201	0401/14101			03	BLANK	14	35	07	08
208	0405	1302											0301	BLANK	1402	3503		
209	04	13	NT	NT			03	06	NT	NT			03	BLANK	14	35	07	08
212																		
213	04	13					03	06					03	BLANK	14	35	07	08
214													030101	BLANK	14	35	07	08
215	NT	NT	NT	NT									NT	NT	NT	NT	NT	NT
218	0405	1302					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
222	04	13	302	401			03	06					03	BLANK	14	35		
223																		
225	0405	1302	301010201	401010101			0301	0604					0301	BLANK	1401	3503	0702	0802
226	0405	13	303	401	01	05	0301/22	0604/39	0201	0401	01	BLANK	0301	BLANK	1402	3503	07	08
227	0405	130201					030101	060401					0301	BLANK	140201	3503	0702	0802
228																		
229																		
230	0405	1302	30301	40103	01	05	0301	0604	0201	0401	0103	BLANK	0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
232	04	13					03	06					03	BLANK	14	35	07	08
234	0405	1302/123	30301	40101/3	0102/8	0505/9	0301/27	0604/34	0201	0401	0103	BLANK	0301/1N	BLANK	1402/22	3503/70	0702/50	0802/34
237	04	13					0301	06					03	BLANK	1402	35		
238	0405	1302	30301	40103	0102	0505	0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
239	04	13	3	4	NT	NT	03	06	NT	NT	NT	NT	03	BLANK	14	35	07	08
240	0405	1302			0102	0505	0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
242	04	13			01	05	03	06					03	BLANK	14	35	07	08
244													0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
245	0405	1302/128			01	0505/9	03	06					03	BLANK	1402	35	07	08
246	0405	1302											0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
249	040501	130201					030101	060401	020102	040101			030101	BLANK	140201	350301	070201	080201
250	04	13	3	4			03	06					03	BLANK	14	35	07	08
251	04	13					03	06					03	BLANK	14	15		
252	04	13	3	4			03	06					03	BLANK	14	35	07	08
255	04	13											03	BLANK	14	35		
258	040501	130201					030101	060401					030101	BLANK	140201	350301	070201	080201
259	04	13					0301	06					03	BLANK	65	35		
260	NT	NT	NT	NT			NT	NT					NT	NT	NT	NT	NT	NT
262																		
263	0405	1302					0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
264	040501	130201					030101G	060401G	020102G	040101G	010301G	BLANK	030101G	BLANK	140201	350301G	070201G	080201G
264X	040501	130201	3030101	401010101/3	01020101	05050101	03010101	060401	020102	040101G	010301G	BLANK	03010101	BLANK	140201	350301	07020101	080201
265	0401/2	1301/2	30101/2	40101/2	0102	0510	0301/4	0601/2	0201	0401	0103	BLANK	0301/1N	BLANK	1402/3	3501/3	0701/2	0801/2
266	04	13	3	4			03	06					03	BLANK	14	35	07	08
267	0405	1302	30301	40101	0102	0505	0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
268	04	13			01	05	03	06					03	BLANK	14	35		
271	0401	1301	301	401			0301	0601					0301	BLANK	1402	3501		

DNA #734

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
273																		
274																		
275	0405	1302											0301	BLANK	1402	3503		
276	0405	1302	30301	40103	010201G	0505	0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	070201G	0802
278	0405	1302	30301	40103	01	0505/9	0301	0604	0201	0401	0103	BLANK	0301	BLANK	1402/22	3503/70	0702	0802
281	0405	1302	303	401	01	05	0301	0604	0201	0401	0103	BLANK	0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
401													0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
452	0405	1302	30301	40103			0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
519																		
615	04	13											03	BLANK	14	35	07	08
616	0405	1302	3030101G	40101/3			0301	060401G	0201	040101G			030101G	BLANK	1402	350301G	070201G	080201G
635	04	13	3	4			03	06					03	BLANK	14	35	07	08
702	0405	1302	30301	40103	0102	0505	0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
714	0405	1302					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
726	04	13	3	401	01	05	03	06	02	04	01	BLANK	03	BLANK	14	35	07	08
732	040501	130201	30301	4010301	01	05	03	06					030101	BLANK	140201	350301	0702/50	080201
769	0405	1302	30301	40103			0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
805	0405	1302					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	070201G	0802
1113	04	13					03	06	0201/14101	0401			03	BLANK	14	35	07	08
1189	0405	1302	30301	40103	01	0505/9	0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
1212	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
1251	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT			NT	NT	NT	NT	NT	NT
1498	040501	130201	30301	40103	010201G	0505/10	030101G	060401G	0201/12301	0401/12001N			0301/1N	BLANK	1402	3503	0702/50	0802
1647	0405	1302	3	4	01	BLANK	0301	0604	0201	0401	01	BLANK	0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
1686	0405	1302	30301	40103	0102	0505	0301	0604	0201	0401	0103	BLANK	0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
1905	0405	1302	30301	40101P			0301	0604	0201	0401P	0103	BLANK	0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
2004	0405	1302	30301	40101P	0102	0501	0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
2013	0405	1302					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
2015													0301P	BLANK	140201	350301	0702P	0802P
2063																		
2347	04	13	3	4	01	05	03	06	0201	0401	0103	BLANK	03	BLANK	14	35	07	08
2411	0405	1302					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	07	08
2518	04	13	NT	NT	01	05	03	06	0201	0401	0103	BLANK	03	BLANK	14	35	07	08
2549	0405	1302	303	401	0102	0505	0301	0604	02	04			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
3248																		
3261													0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
3264	0405	1302	30301	40103	NT	NT	0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
3325	04	13					03	06					0301	BLANK	14	3503	0702	0802
3410	0405	1302					0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
3438	0405	1302					0301	0604					03	BLANK	14	35	07	08
3522																		
3582	0405	1302	30301	401	NT	NT	0301	0604	0201	0401/12601			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
3600	04	13	3	4	01	05	03	06	02	04	01	BLANK	03	BLANK	14	35	07	08
3614	0405	1302			01	05	0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
3625	0405	1302	3	4			0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
3807	04	13	30301	40103	01	05	03	06	02/12301	04/120	0103/10	BLANK	0301/21N	BLANK	1402/18	3503/136	07	08
3849	04	13	30301/3	401	01	0505	0301	0604					03	BLANK	1402/18	35	07	08
4237	0405	130201	30301	40103			0301	0604P					0301010101	BLANK	140201	350301	0702P	0802
4281																		
4420	0405	1302											0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
4545	0405	1302	30301	401	010201G	05	0301	0604	0201	040101G			0301	BLANK	1402	3503	0702/50	0802
4551	0405	1302	30301	40103	01	0505/9	0301	0604	0201	0401	NT	NT	0301	BLANK	1402	3503	070201G	0802
4585	04	13			0102	0505/9	03	06					03	BLANK	14	35	07	08
4613																		
4653	0405	1302			01	05	0301	0604					0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
4709	0405	1302	NT	NT	01	05	0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
5451									020102	040101			030101	BLANK				
5982																		
6051	0405	1302/123	30301	401	01	05	0301/27	0604/34	0201	0401	0103	BLANK	03	BLANK	1402	35	07	08
6313	04	13					03	0604					03	BLANK	14	35	07	08
9221	04	13	3	4	01	05	03	06	NT	NT			03	BLANK	14	35	07	08
197H	0405	1302					0301	0604	0201	0401			0301	BLANK	1402	3503	0702P	0802
197L	04	13	30301	401	01	05	03	06			0103	BLANK	03	BLANK	14	35	07	08
4582H	0405	1302	30301	40103	0102	0505	0301	0604	0201	0401	0103	BLANK	0301	BLANK	1402	3503	0702	0802
4582L	04	13	303	401	01	05	03	06	02	04	01	BLANK	03	BLANK	14	35	07	08

PARTICIPANTS AND METHODS

CENTER	DRB1	DRB3/4/5	DQA1	DQB1	DPB1	DPA1	A-Locus	B-Locus	C-Locus
7	SSO	SSO	SSO	SSO			SSO	SSO	SSO
16	SBT-At,SSO-OL	SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL	SSO-OL	SBT-At,SSO-OL	SSO-OL	SBT-At,SSO-OL	SBT-At,SSO-OL	SBT-At,SSO-OL
80	SSO-OL						SSO-OL		
124									
134	SBT,SSO,SSP	SSP-Geno		SSO-OL,SSP-Geno	SBT-Cel,SSP-Geno		SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
138									
139									
142	SSO-OL	SSO-OL		SSO-OL			SSO-OL	SSO-OL	
143	SBT-Invit			SBT-Invit			SBT-Invit	SBT-Invit	SBT-Invit
144	SBT-Pro		SSO-Gen	SBT-Pro			SBT-Pro	SBT-Pro	SBT-Pro
147									
148	SBT-At,SSP-Bio	SBT-GenDx		SBT-Pro	SBT-At		SBT-At,SSP-Bio	SBT-At,SSP-Bio	SBT-At
151	SBT-Invit						SBT-Invit	SBT-Invit	
152	SSP-OL						SSP-OL	SSP-OL	
155	SBT-Life,SSP	SBT-Life,SSP	SBT-Life,SSP	SBT-Life,SSP					
156	SBT-Ab,SSP-Ole			SBT-Ab,SSP-Ole			SBT-Ab,SSP-Ole	SBT-Ab,SSP-Ole	SBT-Ab,SSP-Ole
158	SSO-OL	SSP-Invit	SSO-Ingen	SSP-OL	SSP-Invit		SSP-Bio,Ole	SSP-Bio,Ole	SSP-Bio,Ole
160	SSO-OL,SSP-Invit	SSP-Invit		SBT-At,SSP-Invit			SBT-At,SSP-Ole	SBT-At,SSP-Ole	SBT-At,SSP-Ole
162	SBT,SSP-Bios			SBT,SSP-Bios			SBT,SSP-Bios	SBT,SSP-Bios	SBT,SSP-Bios
164	LiPA						LiPA	LiPA	
168	SSO-Wak						SSO-Wak	SSO-Wak	
173	SBT-At,SSO-Lum		SSO-Lum,Dy	SSO-Lum,Dy			SSO-Lum	SSO-Lum	
174									
175	SBT-Invit,SSO-Inno			SSO-Inno,SSP-Invit			SSO-Inno,SSP-Invit	SSO-Inno,SSP-Invit	SSO-Inno,SSP-Invit
176									
185	SBT-Inh			SBT-Inh			SBT-Inh	SBT-Inh	SBT-Inh
187	SBT-At,SSO-Lab			SBT-At			SBT-At,SSO-Lab	SBT-At,SSO-Lab	SBT-At,SSO-Lab
188	SBT-At,SSO-OL								
189	SSO-Oli	SSO-Oli	SSO-Oli	SSO-Oli	SSO-Oli,SSP-Life	SSO-Oli	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
190	SSP-Ole	SSP-Ole		SSP-Ole			SSP-Ole	SSP-Ole	SSP-Ole
192	SSP,SBT,NGS	SSP		SSP,SBT,NGS	SSP,SBT,NGS		SSP,SBT,NGS	SSP,SBT,NGS	SSP,SBT,NGS
193	SSO-OL						SSO-OL	SSO-OL	
195	SSO-OL,SSP-Ole	SSP-Ole	SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL	SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL,SSP-Ole
199									
201									
205	SBT,SSO,SSP	SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL,SSP-Invit	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SSO-OL,SSP-Invit	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
206	SSO-OL						SSO-OL	SSO-OL	
207	SBT,SSO,SSP	SSP	SSO	SBT,SSO,SSP	SSO,SSP		SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
208	SBT-Invit						SBT-Invit	SBT-Invit	
209	SSO,SSP	SSP-Ole		SSP-Bior,Ole	SSP-Ole		SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP
212									
213	SSO-OL			SSO-OL			SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL
214							Custom	Custom	Custom
215	SSP-Biot	SSP-Biot					SSP-Biot	SSP-Biot	SSP-Biot
218	SBT,SSP,NGS			SBT,SSP,NGS			SBT,SSP,NGS	SBT,SSP,NGS	SBT,SSP,NGS
222	SSP-Invit	SSP-Invit		SSP-Invit			SSP-Invit	SSP-Invit	
223									
225	SSO-OL,SSP-Invit	SSP-Invit		SSO-OL,SSP-Invit			SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL,SSP-Invit
226	SBT,SSO,SSP	SSO	SSO	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO	SSO	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
227	SBT-Ab,SSO-OL			SBT-Ab,SSO-OL			SBT-Ab,SSO-OL	SBT-Ab,SSO-OL	SBT-Ab,SSO-OL
228									
229									
230	SBT-Life	SSO-OL	SSP-Ole				SBT-Life	SSO-OL	SSP-Ole
232	SSO-Lum			SSO-Lum			SSO-Lum	SSO-Lum	SSO-Lum
234		SSO				SSO			
237	SSP-Uni	SSP-Uni	SSP-Uni	SSP-Uni	SSP-Uni		SSP-Uni	SSP-Uni	SSP-Uni
238	SBT,SSP	SSP-Ole	SSP-Ole	SBT,SSP-Ole			SBT,SSP	SBT,SSP	SBT,SSP
239	SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL
240	SSO,SSP-OL		SSO,SSP-OL	SSO,SSP-OL			SSO,SSP-OL	SSO,SSP-OL	SSO,SSP-OL
242	SSP-Ole		SSP-Ole	SSP-Ole			SSP-Ole,OL	SSP-Ole,OL	SSP-Ole
244							SSP-Ole	SSP-Ole	SSP-Ole
245	SSO-OL		SSO-OL	SSO-OL			SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL
246	SSP-Invit						SSO-Lum	SSO-Lum	SSO-Lum
249	SBT-Bwu			SBT-Bwu	SBT-Bwu		SBT-Bwu	SBT-Bwu	SBT-Bwu
250	SSP-Invit	SSP-Invit		SSP-Invit			SSP-Invit	SSP-Invit	SSP-Invit
251	SSP-Uni			SSP-Uni			SSP-Uni	SSP-Uni	
252	SSP-Uni	SSP-Uni		SSP-Uni			SSP-Uni	SSP-Uni	SSP-Uni
255	SSO-Inno						SSO-Inno	SSO-Inno	
258	SBT,SSP-Gendx			SBT,SSP-Gendx			SBT,SSP-Gendx	SBT,SSP-Gendx	SBT,SSP-Gendx
259	SSP-Uni						SSP-Uni	SSP-Uni	
260	SSP-Pro,Invit	SSP-Pro,Invit		SSP-Pro,Invit			SSP-Pro	SSP-Pro	SSP-Pro
262									
263	SSO-Tep			SSO-Tep	SSO-Tep		SSO-Tep	SSO-Tep	SSO-Tep
264	SBT			SBT	SBT	SBT	SBT	SBT	SBT
264X	NGS	NGS	NGS	NGS	NGS	NGS	NGS	NGS	NGS

PARTICIPANTS AND METHODS

CENTER	DRB1	DRB3/4/5	DQA1	DQB1	DPB1	DPA1	A-Locus	B-Locus	C-Locus
265	SSP	SSP	SSO	SSP	SSO	SSO	SSP	SSP	SSP
266	SSP-OL	SSP-OL		SSP-OL			SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL
267	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL			SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL
268	SSO,SSP		SSO	SSO,SSP			SSO,SSP	SSO,SSP	
271	SSP-Uni			SSP-Uni			SSP-Uni	SSP-Uni	
273									
274									
275	SBT-Ab						SBT-Ab	SBT-Ab	
276	SBT-SeC	SSP-Invit	SSP-Invit	SBT-SeC	SBT,SSO,SSP		SBT-SeC,SSP-Invit	SBT-SeC,SSP-Invit	SBT,SSO,SSP
278	SSP,SSO	SSP,SSO	SSO	SSP,SSO	SSP,SSO	SSP,SSO	SSP,SSO	SSP,SSO	SSP,SSO
281	SSO-OL	SSP-OL, Ole	SBT-Sec				SSO-OL	SSP-Ole	SBT-Sec
401							SBT-Inh	SBT-Inh,Cel	SBT-Inh
452	SBT,SSO,SSP	SSP-Ole,Invit		SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP		SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
519									
615	SSO-Lum						SSO-Lum	SSO-Lum	SSO-Lum
616	SBT	SBT		SBT	SBT		SBT	SBT	SBT
635	SSP-OL	SSP-OL		SSP-OL			SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL
702	SBT,SSO	SSO,SSP	SBT,SSO	SBT,SSO	SBT		SBT,SSO	SBT,SSO	SSO,SSP
714	SBT-Cel,SSO-OL			SBT-Cel,SSO-OL			SBT-Cel,SSO-OL	SBT-Cel,SSO-OL	SBT-Cel,SSO-OL
726									
732	SBT-Inh,SSO-OL	SBT-Inh	SSO-OL	SBT-Inh,SSO-OL			SBT-Inh,SSO-OL	SBT-Inh,SSO-OL	SBT-Inh,SSO-OL
769	SBT,SSO	SSO,SSP		SBT,SSO	SBT,SSO,SSP		SBT,SSO	SBT,SSO	SBT,SSO
805	SBT,SSO,SSP			SBT-Cel,SSO-Gen			SBT-Cel,SSO-Gen	SBT-Cel,SSO-Gen	SBT,SSO,SSP
1113	SSP-Ole			SSP-Ole	SSP-Ole		SSO-Lum,SSP-Ole	SSP-Ole	SSP-Ole
1189	SBT-SeC	SSP-Life	SSO-OL	SBT-SeC	SBT-SeC		SBT-SeC	SBT-SeC	SBT-SeC,SSP-Life
1212	SSO-OL,SSP-Ole	SSP-Invit		SSO-OL,SSP-Ole	SSP-Invit		SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL,SSP-Ole
1251	SSO-Lab,SSP-Ole	SSP-Ole	SSO-Lab,SSP-Ole	SSO-Lab,SSP-Ole	SSP-Ole		SSO-Lab,SSP-Ole	SSO-Lab,SSP-Ole	SSO-Lab,SSP-Ole
1498	SBT-Con	SSP-Invit	SSP-Invit	SSP-Invit	SSP-Invit		SBT	SBT	SBT
1647	SBT,SSP-Life			SBT,SSP-Life	SBT,SSP-Life		SBT,SSP-Life	SBT,SSP-Life	SBT,SSP-Life
1686	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP
1905	SBT,SSP,SSO	SSO-OL		SBT,SSP,SSO	SBT-Ab,SSO-OL	SSO-OL	SBT,SSP,SSO	SBT,SSP,SSO	SBT,SSP,SSO
2004	SSO,SSP	SSP-Invit	SSO,SSP	SSO,SSP			SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP
2013	SBT,SSO-Gen			SBT,SSO-Gen			SBT,SSO-Gen	SBT,SSO-Gen	SBT,SSO-Gen
2015							SBT-Ab,SSP-Geno	SBT-Ab,SSP-Geno	SBT-Ab,SSP-Geno
2063									
2347	SBT,SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SSO,SSP	SSO	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
2411	SBT,SSO,SSP			SBT,SSO,SSP			SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SSO-Oli
2518	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL
2549	SBT,SSO,SSP	SSP-Invit	SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL		SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT-At,SSP-Invit
3248									
3261							SBT-Genome	SBT-Genome	SBT,SSP
3264	SBT,SSO,SSP	SSP-Ole	SSO-Ing	SBT,SSO,SSP	SBT-At,SSP-Ole		SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT-At,SSP-Ole
3325	SSP-Invit			SSP-Invit			SSP-Invit	SSP-Invit	SSP-Invit
3410	SBT,SSO,SSP			SBT,SSO,SSP			SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
3438	SBT-Pro,SSO-OL			SBT-Pro,SSO-OL			SBT-Pro,SSO-OL	SBT-Pro,SSO-OL	SBT-Pro,SSO-OL
3522									
3582	SBT-Con,SSO-Gen	SBT-Con	SSO-Gen	SBT-Con,SSO-Gen	SBT-Con		SBT-Con,SSO-Gen	SBT-Con,SSO-Gen	SBT-Con,SSO-Gen
3600	SSP-Link	SSP-Link	SSP-Link	SSP-Link	SSP-Link	SSP-Link	SSP-Link	SSP-Link	SSP-Link
3614	SSO		SSO	SSO			SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP
3625	SBT,SSP	SSP		SBT,SSP	SBT,SSP		SBT,SSP	SBT,SSP	SBT,SSP
3807	SSP-Life	SSP-Life	SSP-Life	SSP-Life	SSP-Life	SSP-Life	SBT-Life	SBT-Life	SBT-Life
3849	SSO-Inh	SSO-Inh	SSO-OL,SSP-Life	SBT,SSO			SBT-Inh,SSO	SBT-Inh,SSO	SBT-Inh,SSO
4237	BeadArray,SBT	SSP-Ole		BeadArray,SSP			SBT-Rose	SBT-Rose	BeadArray,SBT
4281									
4420	Wak						Wak	Wak	Wak
4545	SBT-Cel,SSO-Oli	SSO-Oli,SSP-Life	SSO-Oli,SSP-Life	SBT-Cel,SSO-Oli	SBT-Cel,SSO-Oli		SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT-Cel,SSO-Oli
4551	SSO-OL	SSP-Ole	SSO-OL	SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL,SSP-Ole	SSO-OL	SBT,SSP,SSO	SBT,SSP,SSO	SSO-OL,SSP-Ole
4585	SSO-Lab		SSO-Lab	SSO-Lab			SSO-Lab	SSO-Lab	SSO-Lab,SSP-Inh
4613									
4653	SBT-CTS		SSO-OL	SBT-CTS			SBT-CTS	SBT-CTS	SBT-CTS
4709	SBT,SSO,SSP	SSP-Bion	SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP		SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP	SBT,SSO,SSP
5451					SBT-Inh		SBT-Inh		
5982									
6051	SSO-Lab	SSO-Lab	SSO-Lab	SSO-Lab	SSO-Lab	SSO-Lab	SSO-Lab	SSO-Lab	SSO-Lab
6313	SBT-At,SSO-Inno			SSO-Inno			SBT-At,SSO-Inno	SBT-At,SSO-Inno	SBT-At,SSO-Inno
9221	SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL	SSO-OL,SSP-Invit	SSP-Invit		SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL,SSP-Invit	SSO-OL,SSP-Invit
197H	SBT-At			SBT-At	SBT-At,SSO-OL		SBT-At	SBT-At	SBT-At
197L	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL,SSP-Life			SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL	SSO-OL
4582H	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP
4582L	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP	SSO,SSP