

UCLA INTERNATIONAL HLA DNA EXCHANGE



87TH SUMMARY

JANUARY 30, 2008

JOHN MURAMOTO, CHS / CERT. GENETIC MB SCI.

J. MICHAEL CECKA, PH.D

ELAINE F. REED, PH.D

DNA Sample	
#543	#544
#545	#546
#547	#548

DNA #543 FILP

	ALLELE		AGREEMENT (n/total)		SBT LABS
	#1	#2	low	high	Allele level
A*	1101	2433	226/226	116/122	65/88
B*	5106	8102	229/230	147/155	58/90
Cw*	0801	1204	199/200	135/138	72/90
DRB1*	0701	1201	228/228	137/138	68/90
DRB3*	0101		73/73	53/54	6/7
DRB4*		01030102N	73/73	58/58	6/7
DRB5*					
DQA1*	0201	0505	54/54	45/45	1/2
DQB1*	0301	0303	182/182	130/130	38/44
DPB1*	0501	0901	59/60	59/60	27/28
DPA1*	0201	0202	6/6	6/6	

Agreement for this sample was greater than 90%. This sample was previously sent as DNA #315 (09/2001) and DNA #421 (07/2004). When compared with 2004, A*2433 consensus improved (91% - 94%) and B* 8102 (58% - 90%). 8% of labs reported B*8101. The differences between B*8101 and B*8102 occur in exon 1, position 41 (G-C), position 44 (G-C), position 48 (A-C) and position 49 (G-C).

Discrepancies or ambiguities reported:

A*: 0101, 1104, 2403/10. Not excluded: 1102/4/22, 2403/10.
 B*: 1537, 8101. Not excluded: 8101/3/5.
 Cw*: 0603, 0802/4. Not excluded: 0808/10, 1203.
 DRB1*: 0703. Not excluded: 1206/10.
 DQA1*: Not excluded: 0508/9.
 DPB1*: Not excluded: 2201, 3501, 5801, 9701.

DNA 544 Hisp

	ALLELE		AGREEMENT (n/total)		SBT LABS
	#1	#2	low	high	Allele level
A*	3201	6801	226/226	126/126	69/88
B*	1508	4402	230/230	147/148	72/90
Cw*	0303	0501	198/198	120/120	62/90
DRB1*	0404	0411	228/228	139/148	51/90
DRB3*					
DRB4*		0103	70/71	50/51	6/7
DRB5*					
DQA1*	0301		27/28	20/20	0/1
DQB1*	0302		92/92	73/73	22/22
DPB1*	0301	0402	60/60	60/60	28/28
DPA1*	0103		3/3	2/2	

Agreement for this sample was greater than 90%. This sample was previously sent as DNA #346 (08/2002). Comparing the two sendouts, B*1508 consensus improved (95% - 100%), DRB1*0404 (84% - 94%) and DRB1*0411 (87% - 93%).

M. Fernandez-Vina commented that DRB1*0411 - DB1*0302 is found in Native Americans and Asians.

Discrepancies or ambiguities reported:

A*: Not excluded: 3205/6/9.
 B*: 4411. Not excluded: 1556, 4412/19/27.
 Cw*: Not excluded: 0311/20, 0503/7.
 DRB1*: 0403/10. Not excluded: 0403/10/51.
 DPB1*: Not excluded: 0502, 0602, 1402, 8201.

DNA #545 CAUC

	ALLELE		AGREEMENT (n/total)		SBT LABS
	#1	#2	low	high	Allele level
A*	0201	0301	224/224	113/114	72/88
B*	2705	4701	228/228	143/144	73/90
Cw*	0102	0602	194/194	122/123	72/90
DRB1*	0701	1301	228/228	157/157	88/90
DRB3*	0202		71/71	50/50	6/7
DRB4*		0101	71/71	53/53	6/7
DRB5*					
DQA1*	0103	0201	54/54	50/50	2/2
DQB1*	0303	0603	143/144	98/99	44/44
DPB1*	1301	1901	60/60	60/60	28/28
DPA1*	0201	0202	6/6	6/6	

Agreement for this sample was greater than 95%.

An ambiguity between B*2705 and B*2713 was noted. The difference occurs in exon 1, position 14 (C-A). 36% of SBT labs did not exclude B*2713. This sample shares the haplotype, A*0301-B*2705-Cw*0102, with the Caucasian reference sample in the IMGT/HLA database.

In the Netherlands, when sequencing the exon 1 region of 42 samples with the ambiguous B*270502 and B*2713 allele combination, none contained B*2713. (B*27 in molecular diagnostics: Impact of new alleles and polymorphisms outside exons 2 and 3. Voorter, C.E.M. et al. Tissue Antigens 2002: 60:25-25).

Discrepancies or ambiguities reported:

A*: 0202.	Not excluded: 0207.
B*: 4705.	Not excluded: 2703/13, 4703.
Cw*: 0606.	Not excluded: 0109/14, 0606/11.
DRB1*:	Not excluded: 0710, 1328/69.
DPB1*:	Not excluded: 0802, 0902.

DNA #546 BLACK

	ALLELE		AGREEMENT (n/total)		SBT LABS
	#1	#2	low	high	Allele level
A*	0201	6602	221/222	141/141	79/88
B*	4402	5703	225/226	137/138	71/90
Cw*	0501	0602	192/192	121/121	67/90
DRB1*	0301	0402	226/226	160/160	86/90
DRB3*	0202		73/73	53/53	6/7
DRB4*		0103	72/73	55/55	6/7
DRB5*					
DQA1*	0301	0501	56/56	44/44	0/2
DQB1*	0201	0302	179/180	139/140	44/44
DPB1*	0201	1801	60/60	60/60	28/28
DPA1*	0103	0301	7/8	6/6	

Agreement for this sample was greater than 95%.

An ambiguity was noted between B*4402 and B*4419N. 29% of SBT labs reported B*4402/19N. There is a base pair deletion in exon 1, position 7 which introduces a stop at codon 19. (Sequence of a new class I null allele within the HLA-B44 specificity. Bettens, F. et al. Tissue Antigens 2000: 56:441-445).

M. Fernandez-Vina commented that the association B*5703-Cw*0602 is rare and occurs in Caucasians. It is also likely to be associated with A*6602, which is more common in African Americans. Therefore this sample carries a less common haplotype.

Discrepancies or ambiguities reported:

A*: 34XX.	Not excluded: 0207/34, 6603.
B*: 12XX.	Not excluded: 4419N/27, 5707.
DQB1*: BLANK, 0301.	Not excluded: 0204, 0307.
DRB1*:	Not excluded: 0313/28, 0414.

DNA #547 HISP

	ALLELE		AGREEMENT (n/total)		SBT LABS
	#1	#2	low	high	Allele level
A*	0101	2902	218/218	125/126	80/88
B*	2705	5701	222/222	141/141	73/90
Cw*	0102	0602	190/190	118/118	71/90
DRB1*	0101	0701	221/222	154/154	85/90
DRB3*					
DRB4*	01030102N		70/70	54/54	6/7
DRB5*					
DQA1*	0101	0201	56/56	45/45	1/2
DQB1*	0303	0501	178/178	142/142	44/44
DPB1*	0201	1301	58/58	58/58	30/30
DPA1*	0103	0201	6/6	5/5	

Agreement for this sample was greater than 95%.

As in DNA #545, an ambiguity was noted between B*2705 and B*2713. In this sample 38% of SBT labs did not exclude B*2713.

In a U.S. population study (n=1,296), the frequency of B*2705 is 0.0256 in Hispanics. The frequency is highest, 0.0856, in North American Natives. (Analysis of the frequencies of HLA-A, B and C alleles and haplotypes in the five major ethnic groups of the United States reveals high levels of diversity in these loci and contrasting distribution patterns in these populations. Cao, K. et al. Human Immunology 2001:62:1009-1030).

Discrepancies or ambiguities reported:

A*:	2901.	Not excluded:	0104/22, 2903.
B*:		Not excluded:	2713, 5706/8/14.
Cw*:		Not excluded:	0108/9/14, 0606/11.
DRB1*:	BLANK.	Not excluded:	0107, 0710.
DPB1*:		Not excluded:	0902, 1802, 9401.

DNA #548 FILP

	ALLELE		AGREEMENT (n/total)		SBT LABS
	#1	#2	low	high	Allele level
A*	2407		109/110	72/73	42/43
B*	1535	3505	223/224	135/139	86/88
Cw*	0401	0702	189/190	117/117	52/88
DRB1*	1202	1502	224/224	150/152	73/86
DRB3*	0301		73/73	49/53	6/7
DRB4*					
DRB5*		0101	71/72	53/53	6/7
DQA1*	0102	0601	54/54	47/47	1/2
DQB1*	0301	0502	180/180	135/136	36/44
DPB1*	0402	1301	60/60	60/60	30/30
DPA1*	0103	0202	8/8	7/7	

Agreement for this sample was greater than 90%.

In previous samples, B*1535 consensus was 80% (#269), 96% (#362), 97% (#447) and 94% for this sample. 3 labs reported B*1507.

M. Fernandez-Vina commented that this sample carries two haplotypes commonly found in the Filipino population. The haplotypes are A*2407-B*3505-Cw*0401-DRB1*1202-DRB3*0301-DQB1*0301 and B*1535-Cw*0702.

Discrepancies or ambiguities reported:

A*:	2704.	Not excluded:	2419.
B*:	1507/20g.	Not excluded:	3501/30.
Cw*:		Not excluded:	0404/9N/13, 0737/50.
DRB1*:	1201.	Not excluded:	1213, 1515/19.
DPB*:		Not excluded:	0602/0902/8201.

ACKNOWLEDGMENT:

The UCLA Immunogenetics Center expresses its thanks to the following for contributing to this Exchange: OneLegacy 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 #543

CENTER	DRB1	DRB3/4/5	DQA1	DQB1	DPB1	DPA1	A-Locus	B-Locus	C-Locus
7	07 12	301	40103N	02 05	03 03		11 24	51 81	08 12
16	070101 1201/10	301	40103N	0201 0505/9	03 03	0501 0901	110101 2433	5106 8102	080101 120402
61							11 24	51 81	
80	07 12	3	4		03 03		11 24	51 81	08 12
124	0701 12	30101	401		0301/19 0303	0501 1001	1101 2433	5106 8102	0801 1204
131	07 12	3	40103N		03 03		11 24	51 8102	08 12
134	0701 1201	30101	401030102N		0301 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8102	0801 1204
138	0701 1201				0301 0303		1101 2433	5106 8102	0801 1204
139	07 12						11 24	5106 81	
142	07 12	301	401		0301 0303		11 24	51 81	
144	0701 12				0301 0303		1101 2433	5106 8101/2	0801 1204
145	0701 1201				0301 0303		11 24	51 81	08 12
147	0701 1201	30101	40103N	0201 0505	0301 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8102	0801 1204
148	0701 12	30101	401030102N		0301/19 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8101/2	0801 1204
151	0701 1201	3	4				1101 2433	5106 8102	0804 1204
152	07 12						11 24	51 81	
153	07 12	3	4		03 03		11 24	51 81	08 12
155							1101 2433	5106 8101/2	0801 1204
156	0701 1201						1101 2433	5106 8102	0801 1204
158	0701 1201	30101	40103N		0301 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8102	0802 1204
160									
162	070101 120101g				030101g 030302		110101g 2403/33	5106 8101/2	080101 120402
163	0701 12						11 24	51 81	0801/10 1203/4
164	07 12						11 24	51 81	
166	07 12	3	4		03 03		11 24	51 81	08 12
167	070101 1201/10						110101 2433	5106 8102	080101 120402
168	07 12						11 24	5106 81	
170	0701 1201	30101	401030102N		0301 0303		11 24	5106 81	08 12
171	0701 1201	30101	401030102N	0201 0505	0301 0303		11 24	51 81	08 12
173	0701 1201			NT NT	NT NT		11 24	51 81	
174	07 12						11 24	5106 8101/2	
175	0701 1201				0301 0303		1101 2433	5106 8102	08 12
176									
179	0701 12	3	401	0201 05	0301/13 0303		11 24	5106 81	0801/10 1203/4
180									
185	070101 12				03 030302		11 24	5106 81	080101 120402
186	07 12	3	4		03 03		11 24	51 81	08 12
187	0701 1201				0301 0303		11 24	5106 81	
188	0701 12	30101	40103N				11 24	5106 8101/2	0801 1204
189	0701 1201	30101	4010302N		0301 0303		1101 2433	5106 8102	0801 1204
190	07 12	3	4		03 03		11 24	51 81	08 12
191									
192	0701 1201	30101	40103N		0301 0303		1101 2433	5106 8102	0801 1204
193	07 12						11 24	5106 8101/5	
194	NT NT	NT NT					NT NT	NT NT	
195	0701 1201	30101	40103N		0301 0303		1101 2433	5106 8102/3	0801 1204
196	0701 120101	30101	401030102N	0201 0505/8	0301 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8102	0801 120402
197	0701 1201g	301	40103N	0201 0505	0301 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8101/2	0801 1204
199	07 12	3	4		03 03				
201	0701 1201	30101	401030102N		0301 0303		11 24	51 81	08 12
202	0701 1201	30101	401030102N		0301 0303		1101 2433	5106 8102	0801 1204
203	0701 1201	3	4		03 03		11 24	51 81	08 12
204	070101 120101						0101 2403/33	5106 8101/2	0801 1204
205	0701 1201	301	40103N	0201 0505/9	0301 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8102	0801 1204
206	07 12						11 24	51 81	
207	07 12				03 03		11 24	5106 81	08 1204
208	07 12						11 24	5106 8101/2	
209	0701 120101	30101	401030102N				11 24	51 81	
210									
211	0701 1201	301	40103N	0201 0505/9	0301 0303	0501 0901	1101/21 2403/33	5106 8101/2	0801/8 120402
212	070101 12	3010102	401030102N		0301/19 030302		1104 2410	5106 8101/2	0801 1204
213	0701 1201	30301	401030102N	0201 0505	0301 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8102	0801 1204
214							11 24	5106 81	08 12
215	07 12	3	4						
216	07 12			0201 05	03 03		11 24	51 81	08 12
230	0701 1201	30101	40103N	0201 0505/9	0301 0303	0501 0901	1101 2433	5106 8102	0801 1204
239	07 12	30101	401030102N	0201 0505	03 0303		11 24	51 81	
278	0701 1201	30101	401030102N	0201 0505/9	0301 0303	0501 0901	11 2433	5106 8102	0801 1204

DNA #543

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
291	07	12	301	401	0201	0505	03	0303/15					11	24	5106	8101/2	08	1204
401	0701	12					0301/19	0303	0501	0901								
452	0701	1201					0301	0303	0501	0901			1101	2433	5106	8102	0801	1204
519	0701	12					03	03	0501	0901			1101	2433	5106	8101/2	0801	1204
615	070101	1201/10	30101	401	02	05	0301/19	030302	0501	0901								
616	07	12																
635	07	12	3	4			03	03					11	24	51	81	08	12
642	0701	120101											110101	2433	5106	8101		
702	0701	1201	30101	40103	0201	0505	0301	0303	0501	0901			1101	2403	5106	8101	0801	1204
714	0701	1201					0301	0303					1101	2433	5106	8102	0801	1204
726	0701	1201					0301	0303					1101	2433	5106	8102	0801	1204
732	070101	1201/10	30101	401030102N			0301/19	030302					110101	2433	5106	8101/2	080101	120402
743	07	12	3	40103N			03	03					11	24	51	8102	08	12
805	07	1201					0301/19	0303/20					11	24	51	81	08	12
1018	0701	1201	3	4			0301	0303					1101	2433	5106	8102	0801	1204
1113	0701	1201	30101	401030102N			0301	0303	0501	0901			1101	2433	5106	8101/2	0801	1204
1189	07	12	301	401			0301/19	0303					11	24	5106	8101/2	0801	1204
1212	0701	1201	30101	40103			0301	0303	0501	0901			1101/22	2433	5106	8101/2	0801	1204
1251	07	12					03	03					11	24	5106	81	08	12
1498	070101	12	30101	401030102N	0201	0505	0301	0303					11	24	51	8101/2	08	1204
1647	07	12	3	40103N			03	03					11	24	51	81	08	12
1686																		
1905	0701	1201	301	401030102N			0301	0303	0501	0901			1101	2433	5106	8102	0801	1204
2004	0701	1201/6											110101	2433	5106	8101/2	0801/8	120402
2013	0701	1201	301	401			03	03					11	24	5106	81	08	12
2015													1101	2433	5106	8101/2	0801	1204
2019	0701	1201	30101	40103			0301	0303	0501	0901			1101	2433	5106	8101/2	0801	1204
2063	07	1201	301	40103N			03	03										
2411	07	12											11	24	51	81		
2518	0701	1201	NT	NT			0301	0303					1101	2433	5106	8101	0801	1204
2549	0701	12	30101	40103	0201	0505/9	03	0303/20	0501	0901			1101	2433	5106	8102	0801	1204
3248	0701	1201	30101	401030102N			0301	0303					1101	2433	5106	8102	0801	1204
3261	0701	1201	3	4			0301/19	0303					1101	2433	5106	8102	0801	1204
3324	0701	1201	301	401030102N	0201	05	0301	0303	0501	0901			1101	2433	5106	8101/2	0801	1204
3325	0701	1201	301	401	0201	0505	0301	0303					1101/02	2403	5106	8101/2	0801	0603
3410	0701	1201					0301	0303					1101	2433	5106	81	0801	1204
3438																		
3522	0701	1201/6			0201	0505							1101	2433	5106	8101/2	0801	1204
3548	0703	1201	301	40103			0301	0303					1101	2433	1537	8102	0801	1204
3582	0701	12	301	401			0301	0303	0501	0901			11	24	5106	8101/2	08	1203/4
3600	07	12	3	4			03	03					11	24	51	81	08	12
3614	0701	12					0301	0303					1101	2403	5106	8101/2	0801	1204
3625	0701	12	301	401030102N	0201	05	0301	0303	0501	0901	0201	0202	11	2403/33	51	8101/2	08	1204
3631	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
3798	070101	1201	30101	40103N	0201	05	0301/19	0303					110101	2433	5106	8101	080101	120402
3807	0701	12			0201	0505	0301	0303	0501	0901	0201	0202	1101/4	2410/33	5106	8101/2	0801/10	12
3849	0701	12	301	401	0201	0505/9	0301	0303					11	24	5106	81	08	12
4237																		
4281																		
4336	0701	12					0301	0303					1101/4	2410/33	5106	8101/2	0801/10	1203/4
4349	0701	1201	301	40103N			0301	0303/12					1101	2433	5106	8101	0801/10	1203/4
4420	0701	1201											1101	2433	5106	8102	0801	1204
4545	0701	12	301	40103N	0201	0505	0301	0303	0501	0901	0201	0202	1101	2433	5106	8101/2	0801	1204
4551	07	12	NT	NT			03	03	NT	NT			11	24	51	81	08	12
4582	0701	1201	30101	401			0301	0303					1101	2433	5106	8102	0801	120402
4585	07	12					03	03					11	24	5106	81	08	12
4613																		
4623															5106	8101/2	080101	120402
4653	070101	1201					0301	0303					1101/21	2403/33	51	8101/2	0801/10	1203/4
4709																		
5204													1101	2433	5106	8102	0801	1204
5365	07	12	3	4			03	03					11	24	51	81	08	12
5720	0701	1201g	30101	40103N			0301	0303	0501	0901			1101	2433	5106	8101/2	0801	1204
5982	070101	1201/6					030101	030302	0501	0901			1101/4	2433/10	5106	8101/2	0801/10	1203/4
6051	07	1201g	301	40103N			0301g	0303g	0501	0901			11	24	51	81	08	12
6313	07	12					0301/13	0303/15					11	24	5106	8101/2	08	12
9221	0701	1201	3	4			03	03					11	24	51	81	08	12

DNA #544

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	04	04	401	BLANK	03	BLANK	03	BLANK					32	68	15	44	03	05
16	0404	0411	40103	BLANK	03	BLANK	0302	BLANK	030101	0402			320101	6801/11	1508	4402/19	030301	050101
61													32	68	1508	44		
80	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
124	0403/4	0410/11	401	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	6801/11	1508	4402/19	0303	0501
131	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	1508	44	03	05
134	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
138	0404	0411					0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
139	04	04											32	68	1508	4402		
142	04	04	401	BLANK			0302	BLANK					32	68	1508	44		
144	0403/4	0410/11					0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501/3
145	0404	0411					0302	BLANK					32	68	15	44	03	05
147	0404	0411	40103	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
148	0404	0411	401	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
151	0404	0411/51	4	BLANK									3201	6801	1508	4402	0303	0501
152	04	04											32	68	15	44		
153	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
155													3201	6801/11	1508	4402/19	0303/20	0501
156	0404	0411											3201	6801	1508	4402	0303	0501
158	0404	0411	301	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
160																		
162	040301	0410					030201	BLANK					3201	6801	1508	440201g	030301	0501
163	0403/4	0410/11											32	68	15	44	03	05
164	04	04											32	68	15	44		
166	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
167	0404	0411											3201	680102	1508	440201	030301	050101
168	04	04											32	68	1508	44		
170	04	04	40103	BLANK			0302	BLANK					32	68	15	44	03	05
171	0404	0411	40103	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK					32	68	15	44	03	05
173	0403	0410			0301	BLANK	0302	BLANK					32	68	15	44		
174	04	0410/11											32	68	1508	44		
175	0403	0410					0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	03	05
176																		
179	0403/4	0410/11	401	BLANK	03	BLANK	0302	BLANK					3201/12	68	1508/56	44	03	05
180																		
185	04	04					030201	BLANK					3201	68	1508	44	03	05
186	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
187	0404	0411					0302	BLANK					32	68	1508	44		
188	0404	0411	40103	BLANK									3201	6801	1508	4402	0303	0501
189	0404	0411	401	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
190	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
191																		
192	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
193	04	0410/11											32	68	1508	44		
194	NT	NT	NT	NT									NT	NT	NT	NT		
195	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303/11	0501
196	040301	0410	40103	BLANK	030101	BLANK	0302	BLANK	030101	0402			3201	68	1508	4402	0303	0501
197	0404	0411	401	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
199	04	04	4	BLANK			03	BLANK										
201	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK					32	68	15	44	03	05
202	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
203	0404/10	0411	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
204	0404	0411											3201	6801	1508	4402	0303	0501
205	0404	0411	401	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
206	04	04											32	68	15	44		
207	04	04					03	BLANK					32	68	15	44	03	05
208	04	04											32	68	15	44		
209	04	04	40103	BLANK									32	68	15	44		
210													3201	68	1508	44	0303/20	0501/3
211	0404	0411	401	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801/11	1508/56	44	03	05
212	0403/4	0410/11	401	BLANK	0301	BLANK	030201	BLANK	0301	0402			320101	680102	1508	4402/19	0303/20	0501/3
213	0404	0411	40103	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
214													3201	68	15	44	03	05
215	04	04	4	BLANK														
216	04	04			0301	BLANK	0302	BLANK					32	68	1508	44	03	05
230	0404	0411	40103	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
239	04	04	401	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK					32	68	15	44		
278	0404/10	0411/50	401	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			32	68	1508	4402/27	03	05

DNA #544

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
291	04	04	4	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK					32	68	1508/56	44	03	05
401	0403/4	0410/11					0302	BLANK	0301	0402								
452	0404	0411					0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
519	0404	0411					0302/18	BLANK	0301	0402			3201	6801/11	1508	4402/19	0303/20	0501/3
615	0403/4	0410/11	401	BLANK	04	BLANK	030201	BLANK	030101	0402								
616	04	04																
635	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
642	0403/4	0410/11											320101	680102	1508	440201		
702	0404	0411	40103	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
714	0404	0411					0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
726	0404	0411					0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
732	0404	0411	40103	BLANK			030201	BLANK					320101	6801/11	1508	4402/19	030301	050101
743	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	1508	44	03	05
805	0404	0411					0302	BLANK					32	68	15	44	03	05
1018	0404	0411	4	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
1113	0403/4	0410/11	40103	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
1189	04	04	4	BLANK			0302	BLANK					32	68	1508	44	0303	05
1212	04	04	40103	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
1251	04	04					03	BLANK					32	68	15	44	03	05
1498	0403/4	0410/11	40103	BLANK	030101	BLANK	0302	BLANK					32	68	1508	44	03	05
1647	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
1686																		
1905	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
2004	0403/4	0410/11											320101	680102	1508	440201	030301	0501/3
2013	0404	0411	401	BLANK			0302/7	BLANK					32	68	1508/56	44	03	05
2015													3201	6801	1508	4402	0303	0501
2019	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201/9	6801	1508	4402	0303	0501
2063	04	0410/11	401	BLANK			0302	BLANK										
2411	04	04											32	68	15	44		
2518	0404	0411	NT	NT			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
2549	0404	0411	40103	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501
3248	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
3261	0404	0411	4	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
3324	0403/4	0410/11	401	BLANK	03	BLANK	0302	BLANK	0301	0402			3201	6801	1508	4402	0303	0501/3
3325	0403/4	0410/11	401	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK					3201/06	6801/02	1508	4402	0303	0501
3410	0404	0411					0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
3438																		
3522	0403/4	0410/11			0301	BLANK							3201	6801	1508	4402	0303/13	0501/3
3548	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
3582	0403/4	0410/11	401	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	68	1508/56	44	03	05
3600	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
3614	04	04					0302	BLANK					3201/5	6801	1508	4402	0303	0501/7
3625	04	0410/11	401	BLANK	03	BLANK	0302	BLANK	0301	0402	01	BLANK	32	68	1508/56	4402	0303	0501
3631	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
3798	0404	0411	40103	BLANK	03	BLANK	0302/18	BLANK					320101	6801/11	1508	4402	0303/20	050101
3807	0403/4	0410/11			030101	BLANK	0302	BLANK	0301	0402	0103	BLANK	320101	6801/11	1508	4411	03	0501/10
3849	0404	0411	401	BLANK	03	BLANK	0302	BLANK					32	68	1508	44	03	05
4237																		
4281																		
4336	0404	0411					0302	BLANK					3201	6801/11	1508	4402/19	03	05
4349	0404/8	0403	401	BLANK			0302	BLANK					3201	6801	1508	4402	0303	0501
4420	0404	0411											3201	6801	1508	4402	0303	0501
4545	0404	0411	401	BLANK	0301	BLANK	0302	BLANK	0301	0402	0103	BLANK	3201	6801/11	1508	4402/19	0303/20	0501/3
4551	04	04	NT	NT			03	BLANK	NT	NT			32	68	15	44	03	05
4582	0404	0411	401	BLANK			0302	BLANK					3201	680102	1508	4402	0303	0501
4585	04	04					03	BLANK					32	68	1508	44	03	05
4613																		
4623															1508	44020101	030301	050101
4653	0403/4	0410/11					0302	BLANK					3201	6801/33	1508	4402/19	0303/20	050101
4709																		
5204													3201	6801	1508	4402	0303	0501
5365	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05
5720	0404	0411	40103	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			3201	6801/11	1508	4402	0303	0501
5982	0403/4	0410/11					030201	BLANK	030101	0402			320101	6801/11	1508/56	44	0303/13	0501/10
6051	0403/4	0410/11	401	BLANK			0302	BLANK	0301	0402			32	68	15	44	03	05
6313	04	04					0302/18	BLANK					3201	6801	1508/56	44	03	05
9221	04	04	4	BLANK			03	BLANK					32	68	15	44	03	05

DNA #545

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1	A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	07	13	302	401	01	02	03	06				02	03	27	47	01	06
16	070101	130101	30202	40101	0103	0201	0303	0603/28	1301	1901		020101	030101	2705/13	470101	0102/14	0602/11
61												0201	03	27	4701		
80	07	13	3	4			03	06				02	03	27	47	01	06
124	0701	1301	30202	401			0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705/13	4701	0102	0602
131	07	13	3	4			03	06				02	03	27	47	01	06
134	0701	1301	30202	40101			0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705	4701	0102	0602
138	0701	1301					0303	0603				0201	0301	2705	4701	0102	0602
139	07	13										02	03	27	4701		
142	07	13	302	401			0303	06				02	03	27	47		
144	0701	1301					0303	0603				0201	0301	2705	4701	0102	0602
145	0701	1301					0303	060301				02	03	27	47	01	06
147	0701	1301	30202	40101	0103	0201	0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705	4701	0102	0602
148	0701	1301	30202	40101			0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705/13	4701	0102	0602
151	0701	1301	3	4								0201	0301	2705	4701	0102/8	0602
152	07	13										02	03	27	47		
153	07	13	3	4			03	06				02	03	27	47	01	06
155												0201	0301	2705/13	4701	0102	0602
156	0701	1301										0201	0301	2705	4701	0102	0602
158	0701	1301	30202	40101			0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705	4701	0102	0602
160																	
162	070101	130101					030302	060301				0201g	030101g	2705g	470101g	0102g	060201g
163	0701	1301										02	03	27	47	01	06
164	07	13										02	03	27	47		
166	07	13	3	4			03	06				02	03	27	47	01	06
167	070101	130101										020101	030101	270504	470101	010201	060201
168	07	13										02	03	27	47		
170	0701	1301/69	30202	4010101			0303	0603				02	03	27	4701	01	06
171	0701	1301	30202	40101	0103	0201	0303	0603				02	03	27	47	01	06
173	0701	1301			0103	0201	0303	0603				02	03	27	47		
174	07	13										02	03	27	4701		
175	0701	1301					0303	0603				0201	0301	2705	4701	01	06
176																	
179	0701	1301	3	401	0103	0201	0302/12	0603				02	03	2705/13	4701	01	06
180																	
185	070101	130101					030302	060301				020101	03	27	470101	0102	0602
186	07	13	3	4			03	06				02	03	27	47	01	06
187	0701	1301					0303	0603				02	03	27	4701		
188	0701	1301	30202	40101								02	03	2705	4701	0102	0602
189	0701	1301	30202	401			0303	0603				0201	0301	2705	4701	0102	0602/12
190	07	13	3	4			03	06				02	03	27	47	01	06
191																	
192	0701	1301	30202	40101			0303	0603				0201	0301	2705	4701	0102	0602
193	07	13										02	03	27	4701		
194	NT	NT	NT	NT								NT	NT	NT	NT		
195	0701	1301	30202	40101			0303	0603				0201	0301	2705	4701	0102	0602
196	0701	1301	30202	4010101	0103	0201	0303	0603	NT	NT		0201	0301	2705	47	0102	0602
197	0701	1301	302	401	0103	0201	0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705g	4701	0102	0602
199	07	13	3	4			BLANK	06									
201	0701	1301	30202	40101			0303	0603				02	03	27	47	01	06
202	0701	1301	30202	40101			0303	0603				0201	0301	2705	4701	0102	0602
203	0701	1301	3	4			03	06				02	03	27	47	01	06
204	070101	130101										0201	0301	2705	4701	0102	0602
205	0701	1301	302	401	0103	0201	0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705	4701	0102	0602
206	07	13										02	03	27	47		
207	07	13					03	06				02	03	27	47	01	06
208	07	13										02	03	27	47		
209	0701	1301	30202	4010101								02	03	27	47		
210												02	03	27	470101	0102	060201
211	0701	1301	302	401	0103	0201	0303	0603	1301	1901		02	03	2705/13	4701	0102/9	0602/6
212	070101	130101	3020201	401			030302	060301				020101	030101	270502	470101	0102	060201
213	0701	1301	30202	40101	0103	0201	0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705	4701	0102	0602
214												02	03	27	4701	01	06
215	07	13	3	4													
216	07	13			0103	0201	0303	06				02	03	27	47	01	06
230	0701	1301	30202	40101	0103	0201	0303	0603	1301	1901		0201	0301	2705	4701	0102	0602
239	07	1301	30202	40101	0103	0201	0303	06				02	03	27	47		
278	0701	1301	30202	40101	0103	0201	0303	0603/28	1301	1901		02	03	2705	4701	0102/11	06

DNA #545

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
291	07	13	302	401	0103	0201	03	0603					02	03	27	4701	NT	NT
401	0701	1301					0303	0603	1301	1901								
452	0701	1301					0303	0603	1301	1901			0201	0301	2705	4701	0102	0602
519	0701	1301					03	0603/28	1301	1901			0201	0301	2705/13	4701	0102/9	0602/6
615	070101	130101	3020201	401	01	02	030302	060301	1301	1901								
616	07	13																
635	07	13	3	4			03	06					02	03	27	47	01	06
642	0701	130101											020101	030101	2705	470101		
702	0701	1301	30202	40101	0103	0201	0303	0603	1301	1901			0201	0301	2705	4701	0102	0602
714	0701	1301					0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
726	0701	1301					0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
732	070101	130101	3020201	4010101			030302	060301					020101	030101	2705/13	470101	010201	060201
743	07	13	3	4			03	06					NT	NT	NT	NT	NT	NT
805	07	1301					0303	0603					02	03	27	47	01	06
1018	0701	1301	3	4			0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
1113	0701	1301	30202	401			0303	0603	1301	1901			0201	0301	2705	4701	0102	0602
1189	07	13	3	401			0303	0603					02	03	27	4701	0102	0602
1212	0701	1301	30202	40101			0303	0603	1301	1901			0201	0301	2705	4701/03	0102	0602
1251	07	13					03	06					02	03	27	47	01	06
1498	070101	1301	30202	4010101	0103	0201	0303	0603					02	03	27	47	01	06
1647	07	13	3	4			03	06					02	03	27	47	01	06
1686																		
1905	0701	1301	302	40101			0303	0603	1301	1901			0201	0301	2705	4701	0102	0602
2004	0701	130101											020101	030101	2705/13	470101	0102	060201
2013	0701	1301	3	401			0303/15	06					02	03	27	4701	01	06
2015													0201	0301	2705	4701	0102	0602
2019	0701	1301	30202	40101			0303	0603	1301	1901			0201	0301	2705	4701	0102	0602
2063	0701	1301	302	401			03	0603/28										
2411	07	13											02	03	27	47		
2518	0701	1301	NT	NT			0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
2549	0701	1301	30202	40101	0103	0201	0303/20	06	1301	1901			0201	0301	2705	4701	0102	0602
3248	0701	1301	30202	40101			0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
3261	0701	1301	3	4			0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
3324	0701	1301	302	401	0103	0201	0303	0603	1301	1901			0201	0301	2705/13	4701	0102	0602
3325	0701	1301	302	401	0103	0201	0303	0603					0201/07	0301	2703/5	4701	0102	0602
3410	0701	1301					0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
3438																		
3522	0701	1301			0103	0201							0201	0301	2705/13	4701	0102	0602
3548	0701/10	1301	30202	40101			0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
3582	0701	1301	302	401			0303	0603	1301	1901			02	03	2705/13	4701	01	06
3600	07	13	3	4			03	06					02	03	27	47	01	06
3614	0701	1301					0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
3625	0701	1301	302	401	0103	0201	0303	0603	1301	1901	0201	0202	02	03	2705	47	0102	0602
3631	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
3798	070101	130101	30202	40101	0103	0201	0303	0603/28					0201	0301	270502	470101	010201	060201
3807	0701	130101			0103	0201	0303	0603	1301	1901	0201	0202	02	03	2705/13	4701	01	06
3849	0701	1301	302	401	0103	0201	0303	0603					02	03	27	4701	01	06
4237																		
4281																		
4336	0701	1301					0303	0603					0201	0301	2705/13	4701	01	06
4349	0701	1301	302	401			0303	0603					0201	0301	2705	4701	0102	0602
4420	0701	1301											0201	0301	2703/5	4705	0102	0602
4545	0701	1301	302	401	0103	0201	0303	0603	1301	1901	0201	0202	0201	0301	2705/13	4701	0102	0602
4551	07	13	NT	NT			03	06	NT	NT			02	03	27	47	01	06
4582	0701	1301	302	401			0303	0603					0201	0301	2705/16	4701	0102	0602
4585	07	13					03	06					02	03	27	47	01	06
4613																		
4623															270502	470101	0102	0602
4653	070101	130101					0303	0603					0201	0301/21	2705/13	4701	0102	0606
4709																		
5204													0201	0301	2705	4701	0102	0602
5365	07	13	3	4			03	06					02	03	27	47	01	06
5720	0701	1301	30202	40101			0303	0603	1301	1901			0201	0301	2705/13	4701	0102	0602
5982	0701	130101					030302	0603	1301	1901			02	03	2705/13	470101	01	06
6051	07	1301/28	302	401			0303g	0603g	1301	1901			02	03	27	47	01	06
6313	07	13					0303/15	0603					02	03	27	4701	01	06
9221	07	13	3	4			03	06					02	03	27	47	01	06

DNA #546

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1	A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	03	04	302	401	03	05	02	03				02	66	44	57	05	06
16	030101	0402	30202	40103	0301	0501	02	0302	020102	1801		020101	6602	4402/19	570301	050101	060201
61												0201	6602	44	5703		
80	03	04	3	4			02	03				02	66	44	57	05	06
124	0301	0402	30202	401			0201	0302	0201	1801		0201	6602	4402/19	5703	0501	0602
131	03	04	3	4			02	03				02	66	44	57	05	06
134	0301	0402	30202	40103			0201	0302	0201	1801		0201	6602	4402	5703	0501	0602
138	0301	0402					0201	0302				0201	6602	4402	5703	0501	0602
139	03	04										02	6602	44	57		
142	0301	04	302	401			02	0302				02	66	44	57		
144	0301	0402					0201	0302				0201	6602	4402	5703	0501	0602
145	0301	0402					0201	0302				02	66	44	57	05	06
147	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT		NT	NT	NT	NT	NT	NT
148	0301	0402	30202	40103			0201	0302	0201	1801		0201	6602	4402	5703	0501	0602
151	0301	0402	3	4								0201	6602	4402	5703	0501	0602
152	03	04										02	66	44	57		
153	03	04	3	4			02	03				02	66	44	57	05	06
155												0201	6602	4402/19	5703	0501	0602
156	0301	0402										0201	6602	4402/19	5703	0501	0602
158	0301	0402	30202	40103			0201	0302	0201	1801		0201	6602	4402	5703	0501	0602
160																	
162	030101	0402					0201	030201				0201g	6602	440201g	570301	0501	060201g
163	0301	0402										02	66	44	57	05	06
164	03	04										02	34	44	57		
166	03	04	3	4			02	03				02	66	44	57	05	06
167	030101	0402										0201	6602	440201	570301	050101	060201
168	03	04										02	66	44	57		
170	030101	0402	30202	40103			0201	0302				02	6602	44	57	05	06
171	0301	0402	30202	40103	0301	0501	0201	0302				02	66	44	57	05	06
173	0301	0402			0301	0501	0201	0301				02	66	44	57		
174	03	0402										02	6602	44	5703/7		
175	0301	0402					0201	0302				0201	6602	4402	5703	05	06
176																	
179	03	04	3	401	03	05	0201	0302				02	6602/3	44	5703	05	06
180																	
185	030101	0402					020101	030201				02	6602	44	570301	05	0602
186	03	04	3	4			02	03				02	66	44	57	05	06
187	0301	0402					0201	0302				02	6602	44	57		
188	0301	0402	30202	40103								0201	6602	44	57	0501	0602
189	0301	0402	30202	401			0201	0302				0201	6602	4402	5703	0501	0602
190	03	04	3	4			02	03				02	66	44	57	05	06
191																	
192	0301	0402	30202	40103			0201	0302				0201	6602	4402	5703	0501	0602
193	03	0402										02	6602	44	5703/7		
194	03	04	3	4								02	66	12	57		
195	0301	0402	30202	40103			0201	0302				0201	6602	4402	5703	0501	0602
196	0301	0402	30202	40103	030101	0501	0201	0302	0201	1801		0201	66	4402	5703	0501	0602
197	0301	0402	302	401	0301	0501	0201	0302	0201	1801		0201	6602	4402	5703	0501g	0602
199	03	04	3	4			02	BLANK									
201	0301	0402	30202	40103			0201	0302				02	66	44	57	05	06
202	0301	0402	30202	40103			0201	0302				0201	6602	4402	5703	0501	0602
203	0301	0402	3	4			02	03				02	66	44	57	05	06
204	030101	0402										0201	6602	4402	5703	0501	0602
205	0301	0402	302	401	0301	0501	0201	0302	0201	1801		0201	6602	4402	5703	0501	0602
206	03	04										02	66	44	57		
207	03	04					02	03				02	66	44	57	05	06
208	03	04										02	6602/3	44	57		
209	0301	04	30202	40103								02	66	44	57		
210												02	6602	44	570301	0501/3	060201
211	0301	0402	302	401	0301	0501	0201	0302	0201	1801		0201	6602	44	5703	05	06
212	030101	0402	3020201	401			020101	030201				020101	6602	4402/19	570301	0501/3	060201
213	0301	0402	30202	40103	0301	0501	0201	0302	0201	1801		0201	6602	4402	5703	0501	0602
214												02	66	44	5703	05	06
215	03	04	3	4													
216	03	0402			0301	0501	0201	0302				02	66	44	57	05	06
230	0301	0402	30202	40103	0301	0501	0201	0302	0201	1801		0201	6602	4402	5703	0501	0602
239	03	0402	30202	40103	0301	0501	02	0302				02	66	44	5703		
278	0301	0402	30202	40103	0301	0501	0201	0302	0201	1801		02	6602	4402/27	5703	05	06

DNA #546

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
291	0301/28	0402	302	401	0301	0501	0201/4	0302					02	6602	44	5703/5707	05	06
401	0301	0402					0201	0302	0201	1801								
452	0301	0402					0201	0302	0201	1801			0201	6602	4402	5703	0501	0602
519	0301	0402					02	0302	0201	1801			0201	6602	4402/19	5703	0501/3	0602
615	030101	0402	3020201	401	03	05	020101	030201	020102	1801								
616	03	04																
635	03	04	3	BLANK			02	03					02	66	44	57	05	06
642	030101	0402											020101	6602	440201	570301		
702	0301	0402	30202	40103	0301	0501	0201	0302	0201	1801			0201	6602	4402	5703	0501	0602
714	0301	0402					0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501	0602
726	0301	0402					0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501	0602
732	030101	0402	3020201	4010301			020101	030201					020101	6602	4402/19	570301	050101	060201
743	03	04	3	4			02	03					NT	NT	NT	NT	NT	NT
805	0301	0402					0201	0302					02	66	44	57	05	06
1018	0301	0402	3	4			0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501	0602
1113	0301	0402	30202	40103			0201	0302	0201	1801			0201	6602	44	5703	0501	0602
1189	03	0402/14	302	401			0201/4	0302					02	6602	44	5703/07	0501	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
1498	030101	0402	30202	40103	0301	0501	0201	0302					02	6602	44	57	05	06
1647	03	04	3	4			02	03					02	66	44	57	05	06
1686																		
1905	0301	0402	30202	40103			0201	0302	0201	1801			0201	6602	4402	5703	0501	0602
2004	030101	0402											020101	6602	4402/19	570301	0501/3	060201
2013	0301	0402	302	401			02	0302/7					02	6602	44	57	05	06
2015													0201	6602	4402	5703	0501	0602
2019	0301	0402	30202	40103			0201	0302	0201	1801			0201	6602	4402	5703	0501	0602
2063	0301	0402	302	401			02	0302										
2411	03	04											02	66	44	57		
2518	0301	0402	NT	NT			0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501	0602
2549	0301	0402	30202	40103	0301	0501	0201/5	0302	0201	1801			0201	6602	4402	5703	0501	0602
3248	0301	0402	30202	40103			0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501	0602
3261	0301	0402	3	4			0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501	0602
3324	0301	0402	302	401	03	05	0201	0302	0201	1801			0201	6602	4402	5703	0501/3	0602
3325	0301	0402	302	401	0301	0501	0201	0302					0201/07	6602	4402	5703	0501	0602
3410	0301	0402					0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501	0602
3438																		
3522	0301	0402			0301	0501							0201	6602	4402	5703	0501/3	0602/9
3548	0301	0402	30202	40103			0201/4	0302					0201	6602	4402	5703	0501	0602
3582	0301	0402	302	401			0201	0302	0201	1801			02	6602/3	44	5703	05	06
3600	03	04	3	4			02	03					02	66	44	57	05	06
3614	0301	0402					0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501/7	0602
3625	0301	0402	302	401	03	05	0201	0302	0201	1801	01	BLANK	02	6602	4402/39	57	0501	0602
3631	0301	0402	30202	40103	0301	0501	0201	0302	0201	1801	0103	0301	0201	6602	4402	5703	0501	0602
3798	030101	0402	30202	40103	03	05	0201	0302					0201	6602	4402	570301	050101	060201
3807	03	04			030101	0501	0201	0302	0201	1801	0103	0301	0201/34	6602/3	4402/19	570301	05	06
3849	0301	0402	302	401	0301	0501	0201	0302					02	6602/3	44	5703	05	06
4237																		
4281																		
4336	0301	0402					0201	0302					0201	6602	4402/19	5703	05	06
4349	0301	0402	302	401			0201	0302					0201	6602	4402	5703	0501/08	0602/06
4420	0301	0402											0201	6602	4402/27	5703	0501	0602
4545	0301	0402	302	401	0301	0501	0201	0302	0201	1801	0103	0301	0201	6602	4402/19	5703	0501/3	0602
4551	0301	0402	30202	40103			0201	0302	0201	1801			0201	6602	4402	5703	0501	0602
4582	0301	0402	30202	401			0201	0302					0201	6602	4402	570301	0501	0602
4585	03	0402					0201	03					02	6602	44	57	0501	0602
4613																		
4623															44020101	570301	050101	060201
4653	030101	0402					0201	0302					0201	6602	4402/19	5703	0501/3	0602
4709																		
5204													0201	6602	4402	5703	0501	0602
5365	03	04	3	4			02	03					02	66	44	57	05	06
5720	0301	0402	30202	40103			0201	0302	0201	1801			0201	6602	4402	5703	0501	0602
5982	03	04					0201	030201	020102	1801			0201/34	6602/3	4402/19	570301	05	06
6051	0301/13	0402	302	401			02	0302	0201	1801			02	6602	44	5701	05	06
6313	03	04					0201/4	0302					02	66	4402	5703	05	06
9221	03	04	3	4			02	03					02	66	44	57	05	06

DNA #547

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1	A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	01	07	40103N	BLANK	01	02	03	05				01	29	27	57	01	06
16	010101	070101	40103N	BLANK	01	0201	0303	0501	020102	1301		010101	290201	2705/13	570101	0102/14	0602/11
61												01	29	27	5701		
80	01	07	4	BLANK			03	05				01	29	27	57	01	06
124	0101	0701	401	BLANK			0303	0501	0201	1301		01	2902	2705/13	5701	0102	0602
131	01	07	40103N	BLANK			03	05				01	29	27	57	01	06
134	0101	0701	401030102N	BLANK			0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705	5701	0102	0602
138	0101	0701					0303	0501				0101	2902	2705	5701	0102	0602
139	01	07										01	29	27	57		
142	01	07	401	BLANK			0303	05				01	29	27	57		
144	0101	0701					0303	0501				0101	2902	2705	5701	0102	0602
145	0101	0701					0303	0501				01	29	27	57	01	06
147	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT		NT	NT	NT	NT	NT	NT
148	0101	0701	401030102N	BLANK			0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705/13	5701	0102	0602
151	0101	0701	4	BLANK								0101	2902	2705	5701	0102/8	0602
152	BLANK	07										01	29	27	57		
153	01	07	4	BLANK			03	05				01	29	27	57	01	06
155												0101	2902	2705/13	5701	0102	0602
156	0101	0701										0101	2902	2705	5701	0102/9	0602/6
158	0101	0701	40103N	BLANK			0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705	5701	0102	0602
160																	
162	010101	070101					030302	050101				010101g	290201	2705g	570101	0102g	060201g
163	0101	0701										01	29	27	57	01	06
164	01	07										01	29	27	57		
166	01	07	4	BLANK			03	05				01	29	27	57	01	06
167	010101	070101										010101	290201	2705	570101	010201	060201
168	01	07										01	29	27	57		
170	0101	0701	401030102N	BLANK			0303	050101				01	29	27	57	01	06
171	0101	0701	401030102N	BLANK	0101	0201	0303	0501				01	29	27	57	01	06
173	0101	0701			0101	0201	0303	0501				01	29	27	57		
174	01	07										01	29	27	5701/6		
175	0101	0701					0303	0501				0101	2902	2705	5701	01	06
176																	
179	0101	0701	401	BLANK	01	0201	0303	0501				01	29	2705/13	5701	01	06
180																	
185	010101	070101					030302	050101				01	290201	27	570101	0102	0602
186	01	07	4	BLANK			03	05				01	29	27	57	01	06
187	0101	0701					0303	0501				01	29	27	57		
188	0101	0701	40103N	BLANK								0101	2902	2705	5701	0102	0602
189	0101	0701	4010302N	BLANK			0303	0501				0101	2902	2705	5701	0102	0602
190	01	07	4	BLANK			03	05				01	29	27	57	01	06
191																	
192	0101	0701	40103N	BLANK			0303	0501				0101	2902	2705	5701	0102	0602
193	01	07										01	29	27	5701/6		
194	NT	NT	NT	NT								NT	NT	NT	NT		
195	0101	0701	40103N	BLANK			0303	0501				0101/22	2902	2705	5701	0102	0602
196	0101	0701	401030102N	BLANK	0101	0201	0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705	5701	0102	0602
197	0101	0701	401	BLANK	0101	0201	0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705g	5701	0102	0602
199	01	07	4	BLANK			03	05									
201	0101	0701	401030102N	BLANK			0303	0501				01	29	27	57	01	06
202	0101	0701	401030102N	BLANK			0303	0501				0101	2902	2705	5701	0102	0602
203	0101	0701	4	BLANK			03	05				01	29	27	57	01	06
204	010101	070101										0101	2902	2705	5701	0102	0602
205	0101	0701	40103N	BLANK	0101	0201	0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705	5701	0102	0602
206	01	07										01	29	27	57		
207	01	07					03	05				01	29	27	57	01	06
208	01	07										01	29	27	57		
209	0101	0701	401030102N	BLANK								01	29	27	57		
210												0101/4	290201	27	570101	0102	060201
211	0101	0701	40103N	BLANK	01	0201	0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705/13	5701	0102/9	0602/6
212	010101	070101	401030102N	BLANK			030302	050101				01010101	290201	2705/13	570101	010201	060201
213	0101	0701	401030102N	BLANK	0101	0201	0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705	5701	0102	0602
214												01	2902	27	5701	01	06
215	01	07	4	BLANK													
216	01	07			01	0201	0303	0501				01	29	27	57	01	06
230	0101	0701	40103N	BLANK	0101/4	0201	0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705	5701	0102	0602
239	01	07	401030102N	BLANK	0101	0201	0303	0501				01	29	27	5701		
278	0101	0701	401030102N	BLANK	01	0201	0303	0501	0201	1301		01	29	2705	5701	0102/11	06
291	01	07	401	BLANK	0101	0201	0303/15	0501				01	29	27	5701/6	01	06
401	0101/7	0701					0303	0501	0201	1301							
452	0101	0701					0303	0501	0201	1301		0101	2902	2705	5701	0102	0602

DNA #547

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
519	0101/7	0701					03	0501	0201	1301			0101	2902	2705/13	5701	0102/9	0602/6
615	010101	070101	401	BLANK	01	02	030302	050101	020102	1301								
616	01	07																
635	01	07	4	BLANK				03	05				01	29	27	57	01	06
642	010101	0701											01010101	290201	2705	570101		
702	0101	0701	40103	BLANK	0101	0201	0303	0501	0201	1301			0101	2902	2705	5701	0102	0602
714	0101	0701					0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
726	0101	0701					0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
732	010101	070101	401030102N	BLANK			030302	050101					010101	290201	2705/13	570101	010201	060201
743	01	07	40103N	BLANK			03	05					NT	NT	NT	NT	NT	NT
805	01	07					0303	0501					01	29	27	57	01	06
1018	0101	0701	4	BLANK			0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
1113	01	0701	401030102N	BLANK			0303/20	0501	0201	1301			0101	2902	2705	5701/14	01	0602
1189	01	07	4	BLANK			0303	0501					0101	2902	27	5701/6	01	06
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
1498	010101	070101	401030102N	BLANK	0101	0201	0303	0501					01	29	27	57	01	06
1647	01	07	40103N	BLANK			03	05					01	29	27	57	01	06
1686																		
1905	0101	0701	401030102N	BLANK			0303	0501	0201	1301			0101	2902	2705	5701	0102	0602
2004	010101	0701											010101	290201	2705	570101	0102	060201
2013	0101	0701	401	BLANK			0303/15	0501					01	29	27	57	01	06
2015													0101	2902	2705	5701	0102	0602
2019	0101	0701	40103	BLANK			0303	0501	0201	1301			0101	2902	2705	5701	0102	0602
2063	0101	0701	401	BLANK			03	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
2411	01	07											01	29	27	57		
2518	0101	0701	NT	NT			0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
2549	0101	0701	40103	BLANK	0101	0201	0303/20	0501	0201	1301			0101	2902	2705	5701	0102	0602
3248	0101	0701	401030102N	BLANK			0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
3261	0101	0701	4	BLANK			0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
3324	0101	0701	401030102N	BLANK	0101	0201	0303	0501	0201	1301			0101	2902	2705/13	5701	0102	0602
3325	0101	0701	401	BLANK	0101	0201	0303	0501					0101	2901	2703/5	5701	0102	0602
3410	0101	0701					0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
3438																		
3522	0101/7	0701			0101	0201							0101	2902	2705/13	5701	0102	0602
3548	0101	0701/10	40103N	BLANK			0303	0501					0101	2902	2705	5701/8	0102	0602
3582	0101	0701	401	BLANK			0303	0501	0201	1301			01	2902	2705/13	5701	01	06
3600	01	07	4	BLANK			03	05					01	29	27	57	01	06
3614	0101	0701					0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
3625	0101	0701	401030102N	BLANK	0101	0201	0303	0501	0201	1301	01	0201	01	29	2705	57	0102	0602
3631	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
3798	010101	070101	40103N	BLANK	01	0201	0303	0501					0101	290201	270502	570101	010201	060201
3807	0101/7	0701			0101	0201	0303	050101	0201	1301	0103	0201	0101	2902/3	2705/13	570101	01	06
3849	0101	0701	401	BLANK	01	0201	0303	0501					01	29	27	570101	01	06
4237																		
4281																		
4336	0101	0701					0303	0501					0101	2902	2705/13	5701	01	06
4349	0101	0701	40103N	BLANK			0303	0501					0101	2902	2705	5701	0102	0602
4420	0101	0701											0101	2902	2705	5701	0102	0602
4545	0101	0701	40103N	BLANK	0101	0201	0303	0501	0201	1301	0103	0201	0101	2902	2705/13	5701	0102	0602
4551	0101	0701	401030102N	BLANK			0303	0501	0201	1301			0101	2902	2705	5701	0102	0602
4582	0101	0701	401	BLANK			0303	050101					0101	2902	2705	5701/8	0102	0602
4585	01	07					03	0501					01	29	27	57	01	06
4613																		
4623															270502	570101	0102	0602
4653	010101	070101					0303	0501					0101/4	2902	2705	5701	0102	0602
4709																		
5204													0101	2902	2705	5701	0102	0602
5365	01	07	4	BLANK			03	05					01	29	27	57	01	06
5720	0101	0701	40103N	BLANK			0303	0501	0201	1301			0101	2902	2705/13	5701	0102	0602
5982	010101	0701					030302	050101	020102	1301			010101	2902/3	2705/13	570101	01	06
6051	0101g	07	40103N	BLANK			0303g	0501	0201	1301			01	29	27	5701/6	01	06
6313	01	07					0303/15	050101					0101	2902	27	5701/6	01	06
9221	0101	0701	4	BLANK			03	05					01	29	27	57	01	06

DNA #548

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1	A-Locus		B-Locus		C-Locus	
7	12	15	303	501	01	06	03	05				24	BLANK	15	35	04	07
16	120201	150201	30301	50101	0102	0601/2	0301/19	0502/5	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401/30	0702/50
61												24	BLANK	15	35		
80	12	15	3	5			03	05				24	BLANK	15	35	04	07
124	1202	1502	30301	50101			0301/19	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
131	12	15	3	5			03	05				24	BLANK	15	35	04	07
134	1202	1502	30301	50101			0301	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401/28	0702/50
138	1202	1502					0301	0501				2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
139	12	15										24	BLANK	15	35		
142	12	15	301	501			0301	05				24	BLANK	1507	35		
144	1202	1502					0301	0502				2704	BLANK	1535	3505	0401	0702
145	1202	1502					0301	050201				24	BLANK	15	35	04	07
147	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT		NT	NT	NT	NT	NT	NT
148	1202	1502	30301	50101			0301/19	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
151	1201	1502	3	5								2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
152	12	15										24	BLANK	15	35		
153	12	15	3	5			03	05				24	BLANK	15	35	04	07
155												2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
156	1202	1502/19										2407	BLANK	1535	3505	0401/28	0702/50
158	1202	1502	30301	50101			0301	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
160																	
162	120201	150201					030101g	050201				2407	BLANK	1535	3505	040101g	070201g
163	12	15										24	BLANK	15	35	04	0702/37
164	12	15										24	BLANK	15	35		
166	12	15	3	5			03	05				24	BLANK	15	35	04	07
167	120201	150201										2407	BLANK	1535	3505	040101	070201
168	12	15										2407	BLANK	15	35		
170	1202	1502/19	30301	50101			0301	050201				24	BLANK	15	35	04	07
171	1202	1502	30301	50101	0102	0601	0301	0502				24	BLANK	15	35	04	07
173	1202	1502			0102	0601	0301	0502				24	BLANK	15	35		
174	1202/13	15										2407	BLANK	15	35		
175	1202	1502					0301	0502				2407	BLANK	1535	3505	04	07
176																	
179	12	1502/15	3	BLANK	0102	0601/2	0301/13	0502				2407	BLANK	1535	3505	04	07
180																	
185	120201	150201					03	050201				2407	BLANK	1535	3505	04	07
186	12	15	3	5			03	05				24	BLANK	15	35	04	07
187	1202	1502					0301	0502				2407	BLANK	15	35		
188	1202	1502	30301	50101								2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
189	1202	1502	30301	50101/09			0301	0502				2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
190	12	15	3	5			03	05				24	BLANK	15	35	04	07
191																	
192	1202	1502	30301	50101			0301	0502				2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
193	1202/13	15										2407	BLANK	15	35		
194	12	15	3	5								24	03	BLANK	35		
195	1202	1502	30301	50101			0301	0502				2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
196	1202	1502	30301	NT	0102	0601	0301	NT	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
197	1202	1502	30301	501	0102	0601	0301	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
199	12	15	3	5			03	05									
201	1201	1502	30301	50101			0301	0502				24	BLANK	15	35	04	07
202	1202	1502	30301	50101			0301	0502				2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
203	1202	1502	3	5			03	05				24	BLANK	15	35	04	07
204	120201	150201										2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
205	1202	1502	30301	501	0102	0601	0301	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401/30	0702/50
206	12	15										24	BLANK	15	35		
207	12	15					03	05				24	BLANK	15	35	04	07
208	12	15										24	BLANK	15	35		
209	120201	1502	30301	5010101								24	BLANK	15	35		
210												2407	BLANK	1535	3505	04	070201
211	1202	1502	30301	501	0102	0601/2	0301	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	04	0702/50
212	120201	150201	3030101	5010101			0301/19	050201				2407	BLANK	1535	3505	0401/9	070201
213	1202	1502	30301	50101	0102	0601	0301	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
214												2407	BLANK	1535	3505	04	0702
215	12	15	3	5													
216	12	15			0102	06	03	05				24	BLANK	15	35	04	07
230	1202	1502	30301	50101	0102	0601/2	0301	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
239	12	15	30301	50101	0102	0601	03	0502				24	BLANK	15	35		
278	1202	1502	30301	50101	0102	0601/2	0301	0502	0402	1301		2407	BLANK	1535	3505	04	0702/32N

DNA #548

CENTER	DRB1		DRB3/4/5		DQA1		DQB1		DPB1		DPA1		A-Locus		B-Locus		C-Locus	
291	1202/13	15	30301	50101	0102	0601	03	0502					2407	BLANK	1507	35	04	1801/2
401	1202	1502/19					0301/19	0502	0402	1301								
452	1202	1502					0301	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
519	1202/13	15					0301/9	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401/9	0702
615	120201	150201	3030101	5010101	01	06	0301/19	050201	0402	1301								
616	12	15																
635	12	15	3	5			03	05					24	BLANK	15	35	04	07
642	120201	150201											2407	BLANK	1535	3505		
702	1202	1502	30301	50101	0102	0601	0301	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
714	1202	1502					0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
726	1202	1502					0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
732	120201	150201	3030101	5010101			0301/14	050201					2407	BLANK	1535	3505	04	0702/50
743	12	15	3	5			0301	0502					NT	NT	NT	NT	NT	NT
805	1202	1502					0301/19	0502					24	BLANK	15	35	04	07
1018	1202	1502	3	5			0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
1113	1202	1502/19	30301	50101			0301/19	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	04	0702
1189	12	1502	30301	501			0301/19	0502					24	BLANK	15	35	0401	0702
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
1498	1202	150201	30301	5010101	0102	0601	0301	0502					2407/19	BLANK	1535	35	04	07
1647	12	15	3	5			03	05					24	BLANK	15	35	04	07
1686																		
1905	1202	1502	30301	50101			0301	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
2004	120201	1502/19											2407	BLANK	1535	3505	0401/9	070201
2013	1202	1502	303	501			03	05					2407	BLANK	15	35	04	07
2015													2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
2019	1202	1502	30301	50101			0301	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
2063	1202	1502/19	30301	501			03	0502/5					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
2411	12	15											24	BLANK	15	35		
2518	12	15	303	501			03	05					24	BLANK	15	35	04	07
2549	1202	1502	30301	50101	0102	0601	03	0502/5	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
3248	1202	1502	30301	50101			0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
3261	1202	1502	3	5			0301/19	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
3324	1202	1502/19	301	501	0102/6	0601	0301	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	04	0702/50
3325	1202	1502	303	501	0102	0601	0301	0502					2407	BLANK	1507	3501/5	0401	0702
3410	1202	1502					0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
3438																		
3522	NT	NT			NT	NT							NT	NT	NT	NT	NT	NT
3548	1202	1502/19	30301	50101			0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
3582	1202	1502	30301	50101			0301	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	04	0702/37
3600	12	15	3	5			03	05					24	BLANK	15	35	04	07
3614	1202	1502					0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
3625	1202	1502	30301	501	0102	0601/2	0301	0502	0402	1301	01	0202	2407	BLANK	1535	35	0401	0702
3631	1202	1502	30301	50101	0102	0601	0301	0502	0402	1301	0103	0202	2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
3798	120201	150201	30301	50101	01	06	0301/19	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401/9	070201
3807	12	15			0102	0601	0301	0502	0402	1301	0103	0202	2407	BLANK	1535	3505	04	07
3849	1202	1502	303	50101	0102	0601/2	0301	0502					2407	BLANK	15	3505/30	04	07
4237																		
4281																		
4336	1202	1502					0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	04	0702/37
4349	1202	1502	301	501			0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
4420	1202	1502											2407	BLANK	1535	3505	0401/13	0702
4545	1202	1502	30301	501	0102	0601	0301	0502	0402	1301	0103	0202	2407	BLANK	1535	3505	04	0702/50
4551	1202	1502	30301	50101			0301	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
4582	120201	1502	30301	501			0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
4585	12	15					03	05					24	BLANK	15	35	04	07
4613																		
4623															1535	3505	040101	070201
4653	120201	150201					0301	0502					2407	BLANK	1535	3505	04	0702/50
4709																		
5204													2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
5365	12	15	3	5			03	05					24	BLANK	15	35	04	07
5720	1202	1502	30101	50101			0301	0502	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401	0702
5982	120201	150201					0301/9	050201	0402	1301			2407	BLANK	1535	3505	0401/4	0702/37
6051	1202g	1502g	303	501			0301g	0502	0402g	1301			24	BLANK	1520g	35	04	07
6313	12	15					0301/13	050201					24	BLANK	15	35	04	07
9221	12	15	3	5			03	05					24	BLANK	15	35	04	07

PARTICIPANTS AND METHODS

CENTER	DRB1	DRB3/4/5	DQA1	DQB1	DPB1	DPA1	A-Locus	B-Locus	C-Locus
7	RSSOP-OL	RSSOP-OL	RSSOP-OL	RSSOP-OL			RSSOP-OL	RSSOP-OL	RSSOP-OL
16	SSOP/GBT/SSP	SSOP/SSP	RSSOP-OneLambda	RSSOP-OneLambda	SSOP/GBT		SSOP/GBT	SSOP/GBT	SSOP/GBT/SSP
61							SSOP-OL/SSP-INVGTN	SSOP-OL/SSP-INVGTN	
80	SSP-OL	SSP-OL		SSP-OL			SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL
124	SBT	SBT		SBT	SBT		SBT	SBT	SBT
131	SSP-INVGTN	SSP-INVGTN		SSP-INVGTN			SSP-INVGTN	SSP-INVGTN	SSP-INVGTN
134	SSP-GV/GBT-ATRIA	SSP-GV		SSP	SSP/GBT		SSP-GV/GBT-ATRIA	SSP-GV/GBT-ATRIA	SSP-GV/GBT-ATRIA
138	SBT-ABOT/SSP-GV/RSSOP-OL			SSP/SSOP			SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP
139	SSOPLUMINEXTEPNEL						SSOPLUMINEXTEPNEL	SSOPLUMINEXTEPNEL	
142									
144	SSP/GBT			SSP/GBT			SSP/GBT	SSP/GBT	SSP/GBT
145	LTSSO-OL-SSPGV			SSPGV			LTSSOOL	LTSSOOL	SSPGV
147	RSSOP-OL/SSP-OLRUP	RSSOP-OL/SSP-OLRUP	SSP-OLRUP	RSSOP-OL/SSP-OLRUP	SSP-OLRUP/SYNL		RSSOP-OL/SSP-OLRUP	RSSOP-OL/SSP-OLRUP	RSSOP-OL/SSP-OLRUP
148	SBT Atria	SSPDynal		RSSO/SSPDynal	SBT Atria		SBT Atria	SBT Atria	SBT Atria
151	SSOP/SSP/GBT	SSOP/SSP/GBT					SSOP/SSP/GBT	SSOP/SSP/GBT	SSP
152	SSP-OL						SSP-OL	SSP-OL	
153	SSOP-DYNL/SSP-GV	SSOP-DYNL/SSP-GV		SSOP-DYNL/SSP-GV			SSOP-DYNL/SSP-GV	SSOP-DYNL/SSP-GV	SSOP-DYNL/SSP-GV
155							SBT	SBT	SBT
156	SBT/SSP/SSOP						SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP
158	SSP	SSP		SSP	SSP		SSP	SSP	SSP
160									
162	SBT.Biosewoom			SBT.Biosewoom			SBT.Biosewoom	SBT.Biosewoom	SBT.Biosewoom
163	SBT-ATRIA						SSP	SSP	SBT
164	SSOP						SSOP	SSOP	
166	SSOP/SSP	SSOP/SSP		SSOP/SSP			SSOP/SSP	SSOP/SSP	SSOP/SSP
167	SSP/SSOP/GBT						SSP/SSOP/GBT	SSP/SSOP/GBT	SSP-OL/GBT
168									
170	SSOP/SSP	DynalPCR-SSP		SSOP/SSP			Inno-LiPA-SSOP	Inno-LiPA-SSOP	Inno-LiPA-SSOP
171	SSPDynalORL	SSPOneLambda	SSPDynal	SSPOneLambda			SSO-ELPHABiotestand/or	SSPOneLambdaABDR	SSO-ELPHABiotest
173	ATRIA/ConexioSBT		RocheSSO	RocheSSO			DYNALSSO	DYNALSSO	
174	RSSOP-OL						RSSOP-OL	RSSOP-OL	
175									
176									
179	SSP	SSP	SBT	SSO			SBT	SBT	SBT
180									
185	SBTofexon2			SBTofexons2and3			SBTofexons2and3	SBTofexons2and3	SBTofexons2and3
186	RSSOP-OL	RSSOP-OL		SSOP-INGNTCS			RSSOP-OL	RSSOP-OL	RSSOP-OL
187	SBT			SBT			SSOP	SSOP	
188	SSOP/GBT	SSP/GBT					SSOP/SSP/GBT	SSOP/SSP/GBT	SSOP/SSP/GBT
189	LocalSSP	LocalSSP		LocalSSP			InvitrogenSSP	InvitrogenSSP	InvitrogenSSP
190	SSP-OL	SSP-OL		SSP-OL			SSP-OL	SSP-OL	SSP-OL
191									
192	SBT/SSP	SSP		SBT/SSP			SBT/SSP	SBT/SSP	SBT/SSP
193	SSP-OL						SSP-OL	SSP-OL	
194									
195	SSOP-OL/SSP-OLRUP	SSOP/SSP		SSOP/SSP			SSOP/SSP	SSOP/SSP	SSOP/SSP
196	SSPDynal,Olerup	SSPDynal,Olerup	SSPDynal	SSPDynal,Olerup	SSPDynal		SSPOlerup	SSPOlerup	SSPOlerup
197	SBT-ATRIA/RSSOP-OL	RSSOP	RSSOP/SSP	SBT/RSSOP	SBT/SSP		SBT-ATRIA/RSSOP-OL	SBT-ATRIA/RSSOP-OL	SBT-ATRIA/RSSOP-OL
199									
201	SSPPF012	SSPPF		SSPPProtransBH03			rSSOOLI008	rSSOOLI011	PeIFreez016
202	SSPOLERUP	SSPOLERUP		SSPOLERUP			SSPOLERUP	SSPOLERUP	SSPOLERUP
203	SSP	SSP		SSP			SSP	SSP	SSP
204	SBT,BiosewoomKOREA						SBT,BiosewoomKOREA	SBT,BiosewoomKOREA	SBT,BiosewoomKOREA
205	RSSOP-OL/GBT-ABOT	RSSOP-OL	SSP	RSSOP/GBT	SSP		RSSOP/GBT/SSP	RSSOP/GBT/SSP	RSSOP/GBT/SSP
206	SSO,One-Lambda						SSO,One-Lambda	SSO,One-Lambda	
207	PCRSSP			PCRSSP			PCRSSP	PCRSSP	PCRSSP
208	SSP-GV						SSP-GV	SSP-GV	
209									
210									
211	SSOP/SSP	SSOP/SSP	SSOP	SSOP/SSP	SBT(in-house)	NotTested	SSOP/GBT	SSOP/GBT	SSOP/GBT
212									
213	SBTprotrans	SSPolerup	sspolerup	sspolerup	sspinvitrogen		SBTtabbot	SBTABBOT	SBTtabbot
214							CustomGenotyping	CustomGenotyping	CustomGenotyping
215	BiotestDRB-SSP	BiotestDRB-SSP							
216	SSOP-LABTYPE		SSOP-LABTYPE	SSOP-LABTYPE			SSOP-LABTYPE	SSOP-LABTYPE	SSOP-LABTYPE
230	SSP-/SSOP-TPNEL	SSP-/SSOP-TPNEL	SSP-/SSOP-TPNEL	SSP-/SSOP-TPNEL	SSP-/SSOP-TPNEL		SSP-/SSOP-TPNEL	SSP-/SSOP-TPNEL	SSP-/SSOP-TPNEL
239	SSP-OL	SSP-OL	SSP-GV	SSP-OL			SSP-OL	SSP-OL	
278	SSP/RSSOP	SSP/RSSOP	RSSOP	SSP/RSSOP	RSSOP		SSP/RSSOP	SSP/RSSOP	SSP/RSSOP

PARTICIPANTS AND METHODS

CENTER	DRB1	DRB3/4/5	DQA1	DQB1	DPB1	DPA1	A-Locus	B-Locus	C-Locus
291	RSSOP-INLIPA	RSSOP-INLIPA	RSSOP-INLIPA	RSSOP-INLIPA			RSSOP-INNOLIPA	RSSOP-INNOLIPA	RSSOP-INNOLIPA
401	SBT-ATRIA			SBT	SBT-ATRIA				
452	SSO,SSP,SBT			SSO,SSP,SBT	SSO,SSP,SBT		SSO,SSP,SBT	SSO,SSP,SBT	SSO,SSP,SBT
519	SBT-ATRIA			SSOP	SSOP		SSOP-OL/GBT-ATRIA	SSOP-OL/GBT	SSOP-OL/GBT
615	SBT	SBT	SSP	SBT	SBT				
616									
635	OneLambdaSSP	OneLambdaSSP		OneLambdaSSP			OneLambdaSSP	OneLambdaSSP	OneLambdaSSP
642	SBT						SBT	SBT	SBT
702	SSP/SSOP/GBT	SSP/SSOP	SSP	SSP/SSOP	SSP-/SSOP-TPNEL		SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP
714	SSP-PF			SSP-PF			SSP-PF	SSP-PF	SSP-PF
726	RSSOP-OL/SSP-INVTGN			RSSOP-OL/SSP-INVTGN			RSSOP-OL/SSP-INVTGN	RSSOP-OL/SSP-INVTGN	RSSOP-OL/SSP-INVTGN
732	SSOP/SSP/GBT	SBT		SBT			SBT	SBT	SBT
743	SSP-INVTGN	SSP-INVTGN		SSP-INVTGN			SSP-INVTGN	SSP-INVTGN	SSP-INVTGN
805	SSOP/SSP			SSOP/SSP			SSOP/SSP	SSOP/SSP	SSOP/SSP
1018	SSP-OL/GBT-ATRIA	SSP-OL		SSP/GBT			SSP-OL-INVT/GBT-ATRIA	SSP-OL-INVT/GBT-ATRIA	SSP-OL-INVT/GBT-ATRIA
1113	SSP/SSOP/GBT	SSP		SSOP/SSP	SSP-DYNL		SSOP/SSP/GBT	SSOP/SSP/GBT	SSOP/SSP/GBT
1189	SSOP/SSO	SSOP		SSOP			SSOP/SSO	SSOP/SSO	SSOP/SSO
1212	PCR-SSP/SSO,Dynal	PCR-SSP/SSO,Dynal		PCR-SSP/SSO,OneLambda	PCR-SSP,Dynal		PCR-SSP/SSO,Dynal	PCR-SSP/SSO,Dynal	PCR-SSP/SSO,Dynal
1251	RSSOP-OL			RSSOP-OL			RSSOP-OL	RSSOP-OL	RSSOP-OL
1498	SSOP	SSP	SSP	SSP			SSP	SSP	SSP
1647	RSSOP-TPNEL	RSSOP-TPNEL		RSSOP-TPNEL			RSSOP-TPNEL	RSSOP-TPNEL	RSSOP-TPNEL
1686									
1905	SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP		SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP		SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP
2004	ATRIA-SBT						ATRIA-SBT	ATRIA-SBT	ATRIA-SBT
2013	SSOP-LMNX/SSP-DIOSYN-DYNL	SSOP-LMNX/SSP-DIOSYN-DYNL		SSOP			SSOP	SSOP	SSOP
2015									
2019	SSOP-INGNTC/SSP-OLRP	SSPOLERUP		SSOP-INGNTC/SSP-OLRP	SSPOLERUP		SSOP-BIOTST/GBT-ABOT	SSOP/GBT	SSOP/GBT
2063	PCR-SSO/P-LTDYN	PCR-SSO-LT		PCR-SSP-LT			SSOP-INGNTC/SSP-OLRP	SSOP-INGNTC/SSP-OLRP	SSOP-INGNTC/SSP-OLRP
2411	SSO-LUMNX						SSO-LUMNX	SSO-LUMNX	
2518	At-SBT,SSO/P-OL	SSOP-OL		At-SBT,SSO/P-OL			Atria-SBT,SSP-OL,SSO-OL	Atria-SBT,SSP-OL,SSO-OL	Atria-SBT,SSP-OL,SSO-OL
2549	SBT/SSP/SSOP	SSP	SSP	SSOP/SSP	SBT		SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP
3248	SBT-ATRIA	SSP-INVTGN		SBT-ATRIA			SBT-ATRIA	SBT-ATRIA	SBT-ATRIA
3261	SSP-Invitrogen	SSP-Invitrogen		SSP-Invitrogen			SSP-Invitrogen,Olerup	SSP-Invitrogen,Olerup	SSP-Invitrogen
3324									
3325	ImmogeneticsSSOP	ImmogeneticsSSOP	ImmogeneticsSSOP	ImmogeneticsSSOP			ImmogeneticsSSOP	ImmogeneticsSSOP	ImmogeneticsSSOP
3410	SBT-ABBOT/SSP-GV			SBT-ABBOT/SSP-GV			SBT-ABBOT/SSP-GV	SBT-ABBOT/SSP-GV	SBT-ABBOT/SSP-GV
3438									
3522	AtriaSBT		DynalSSP				AtriaSBT	AtriaSBT	AtriaSBT
3548	SSP-OL	SSP-OL		SSP-OL			SSP	SSP	SSP
3582	SBT	SBT		SBT	SBT		SBT	SBT	SBT
3600	PelFreezeDRDQSSP			PelFreezeDRDQSSP			SSP-PF-OL	SSP-PF-OL	SSP-PF-OL
3614	SBT			SSPONELAMBDA			RSSOP,SSPONELAMBDA	RSSOP,SSPONELAMBDA	RSSOP,SSPONELAMBDA
3625	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP	SSP
3631									
3798	SBT/SSOP/SSP	SSP/SSOP	SSOP	SSP/SSOP			SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP	SBT/SSP/SSOP
3807	SBT		SSP	SSP	SSP	SSP	SBT	SBT	SBT
3849	SSOP/SSP	SSOP	SSOP	SSOP/GBT			SSOP	SSOP	SSOP
4237									
4281									
4336	SBT-ATRIA/SSCP			SBT/SSCP			SBT-ATRIA	SBT-ATRIA	SBT-ATRIA
4349	SBTInvitrogenSSOPOneLambda	SSP/SSOPOneLambda		SBTInvitrogenSSOPOneLambda			SBTInvitrogenSSOPOneLambda	SBTInvitrogenSSOPOneLambda	SBTInvitrogenSSOPOneLambda
4420	WAK-FLOW						WAK-FLOW	WAK-FLOW	WAK-FLOW
4545	SBT/SSOP/SSP	SSOP	SSP	SBT/SSOP	SBT/SSP	SSP	SBT/SSOP/SSP	SBT/SSOP	SBT/SSP/SSOP
4551	SSP/GBT	SSP		SSP/SSOP	SBT/SSP		SSP/GBT	SSP/SSOP	SSP-DYNL/SSOP/GBT
4582	PCR-RFLP,SSP	PCR-RFLP,SSP		PCR-RFLP,SSP			SSPInvitrogen	SSPInvitrogen	SSPInvitrogen
4585	SSOP			SSOP			SSOP	SSOP	SSOP
4613									
4623								SBT	SBT
4653	SSP/GBT			SSP			SSP/GBT	SSP/GBT	SSP/GBT
4709									
5204							SSP-INVTROGEN	SSP-INVTROGEN	SSP-INVTROGEN
5365	SSP-OL/SSOP-BIOTST	SSP-OL/SSOP-BIOTST		SSP-OL/SSOP-BIOTST			SSP-OL/SSOP-BIOTST	SSP-OL/SSOP-BIOTST	SSP-OL/SSOP-BIOTST
5720	BiotesiSSO,AtriaSBT	OneLambdaSSO,GenovisionSSP		BiotesiSSO,AtriaSBT	AtriaSBT,SSP,PeFreez		SSOP/SSP/GBT	SSOP/SSP/GBT	SSOP/SSP/GBT
5982	SBT-ATRIA			SBT-ATRIA	SBT-ATRIA		SBT-ATRIA	SBT-ATRIA	SBT-ATRIA
6051	RSSOP-OL	RSSOP-OL		RSSOP-OL	RSSOP-OL		RSSOP-OL	RSSOP-OL	RSSOP-OL
6313	PCRSSOPINNOGENETICS			PCRSSOPINNOGENETICS			PCRSSOPINNOGENETICS	PCRSSOPINNOGENETICS	PCRSSOPINNOGENETICS
9221	PCRSSPInvitrogen	PCRSSPInvitrogen		PCRSSPInvitrogen			PCRSSPInvitrogen	PCRSSPInvitrogen	PCRSSPInvitrogen