Table S3: Estimated allele frequencies in each phenotypic profile

K=2

Phenotypic profile 1						**Phenotypic profile 2**					
A*02	**0.299**	B*44	0.092	DRB1*12	0.024	**A*02**	**0.245**	**B*44**	**0.125**	DRB1*12	0.008
A*24	**0.137**	B*18	0.081	DRB1*07	0.047	A*24	0.078	B*18	0.048	**DRB1*07**	**0.206**
A*25	0.022	B*40	0.066	**DRB1*11**	**0.225**	A*25	0.019	B*40	0.035	**DRB1*11**	**0.111**
A*01	0.038	B*15	0.067	**DRB1*01**	**0.105**	**A*01**	**0.247**	B*15	0.045	DRB1*01	0.067
A*03	**0.156**	B*37	0.006	DRB1*14	0.056	A*03	0.099	B*37	0.025	DRB1*14	0.028
A*68	0.045	B*39	0.03	**DRB1*04**	**0.139**	A*68	0.036	B*39	0.015	DRB1*04	0.099
A*23	0.015	B*13	0.006	**DRB1*15**	**0.143**	A*23	0.029	B*13	0.062	DRB1*15	0.096
A*29	0.018	B*38	0.036	**DRB1*13**	**0.129**	A*29	0.037	B*38	0.02	**DRB1*13**	**0.103**
A*26	0.05	**B*51**	**0.132**	DRB1*08	0.044	A*26	0.029	B*51	0.054	DRB1*08	0.022
A*32	0.054	**B*07**	**0.111**	DRB1*03	0.009	A*32	0.03	B*07	0.073	**DRB1*03**	**0.213**
A*30	0.01	B*56	0.009	DRB1*16	0.055	A*30	0.059	B*56	0.003	DRB1*16	0.02
A*31	0.031	**B*35**	**0.165**	DRB1*10	0.01	A*31	0.021	B*35	0.073	DRB1*10	0.023
A*66	0.004	B*49	0.021	DRB1*09	0.012	A*66	0.004	B*49	0.02	DRB1*09	0.005
A*11	0.09	B*47	0.004			A*11	0.041	B*47	0.005		
A*69	0.004	B*08	0			A*69	0.002	**B*08**	**0.166**		
A*33	0.024	B*57	0.003			A*33	0.022	B*57	0.057		
A*34	0.001	B*27	0.041			A*34	0.002	B*27	0.017		
A*74	0.001	B*41	0.011			A*74	0	B*41	0.023		
A*43	0	B*55	0.024			A*43	0	B*55	0.01		
A*36	0	B*14	0.032			A*36	0	B*14	0.03		
A*80	0	B*50	0.005			A*80	0	B*50	0.033		
		B*58	0.014					B*58	0.019		
		B*45	0.004					B*45	0.008		
		B*53	0.004					B*53	0.01		
		B*52	0.028					B*52	0.016		
		B*48	0.003					B*48	0.002		
		B*73	0.002					B*73	0.002		
		B*82	0					B*82	0		
		B*78	0.001					B*78	0		
		B*54	0.001					B*54	0		
		B*42	0					B*42	0.003		
		B*46	0.002					B*46	0		
		B*81	0					B*81	0		

Table S3: Estimated allele frequencies in each phenotypic profile (continued)

K=3

Phenotypic profile 1						**Phenotypic profile 2**						**Phenotypic profile 3**					
A*02	**0.254**	**B*44**	**0.11**	DRB1*12	0.019	**A*02**	**0.349**	**B*44**	**0.102**	DRB1*12	0.025	**A*02**	**0.207**	**B*44**	**0.112**	DRB1*12	0.005
A*24	**0.11**	B*18	0.037	DRB1*07	0.092	**A*24**	**0.147**	**B*18**	**0.106**	**DRB1*07**	**0.112**	A*24	0.063	B*18	0.049	**DRB1*07**	**0.172**
A*25	0.02	B*40	0.059	**DRB1*11**	**0.113**	A*25	0.017	B*40	0.057	**DRB1*11**	**0.297**	A*25	0.024	B*40	0.038	DRB1*11	0.088
A*01	0.044	B*15	0.059	**DRB1*01**	**0.159**	A*01	0.047	B*15	0.068	DRB1*01	0.038	**A*01**	**0.341**	B*15	0.04	DRB1*01	0.065
A*03	**0.234**	B*37	0.005	DRB1*14	0.044	A*03	0.067	B*37	0.011	DRB1*14	0.058	A*03	0.085	B*37	0.031	DRB1*14	0.023
A*68	0.034	B*39	0.012	**DRB1*04**	**0.146**	A*68	0.054	B*39	0.042	**DRB1*04**	**0.12**	A*68	0.033	B*39	0.012	DRB1*04	0.092
A*23	0.009	B*13	0.018	**DRB1*15**	**0.254**	A*23	0.029	B*13	0.044	DRB1*15	0.017	A*23	0.027	B*13	0.035	DRB1*15	0.093
A*29	0.027	B*38	0.019	DRB1*13	0.098	A*29	0.026	B*38	0.046	**DRB1*13**	**0.154**	A*29	0.029	B*38	0.018	DRB1*13	0.093
A*26	0.034	B*51	0.064	DRB1*08	0.028	A*26	0.057	**B*51**	**0.175**	DRB1*08	0.052	A*26	0.027	B*51	0.035	DRB1*08	0.017
A*32	0.038	**B*07**	**0.216**	DRB1*03	0.009	A*32	0.06	B*07	0.001	DRB1*03	0.02	A*32	0.027	B*07	0.064	**DRB1*03**	**0.311**
A*30	0.012	B*56	0.009	DRB1*16	0.02	A*30	0.042	B*56	0.007	DRB1*16	0.075	A*30	0.047	B*56	0.002	DRB1*16	0.016
A*31	0.027	**B*35**	**0.158**	DRB1*10	0.009	A*31	0.031	**B*35**	**0.141**	DRB1*10	0.018	A*31	0.02	B*35	0.058	DRB1*10	0.023
A*66	0.003	B*49	0.01	DRB1*09	0.008	A*66	0.006	B*49	0.031	DRB1*09	0.013	A*66	0.002	B*49	0.019	DRB1*09	0.003
A*11	**0.11**	B*47	0.006			A*11	0.052	B*47	0.005			A*11	0.036	B*47	0.004		
A*69	0.002	B*08	0			A*69	0.005	B*08	0			A*69	0.002	**B*08**	**0.257**		
A*33	0.039	B*57	0.013			A*33	0.007	B*57	0.014			A*33	0.025	B*57	0.064		
A*34	0.001	B*27	0.044			A*34	0.001	B*27	0.03			A*34	0.002	B*27	0.014		
A*74	0	B*41	0.004			A*74	0.002	B*41	0.026			A*74	0	B*41	0.02		
A*43	0	B*55	0.024			A*43	0	B*55	0.018			A*43	0	B*55	0.01		
A*36	0	B*14	0.059			A*36	0	B*14	0.005			A*36	0.001	B*14	0.03		
A*80	0	B*50	0.008			A*80	0	B*50	0.019			A*80	0	B*50	0.029		
		B*58	0.013					B*58	0.013					B*58	0.023		
		B*45	0.002					B*45	0.01					B*45	0.005		
		B*53	0.001					B*53	0.011					B*53	0.01		
		B*52	0.05					B*52	0.001					B*52	0.017		
		B*48	0.001					B*48	0.006					B*48	0		
		B*73	0.001					B*73	0.003					B*73	0.002		
		B*82	0					B*82	0					B*82	0		
		B*78	0					B*78	0.001					B*78	0		
		B*54	0					B*54	0.001					B*54	0		
		B*42	0					B*42	0.001					B*42	0.003		
		B*46	0					B*46	0.003					B*46	0		
		B*81	0					B*81	0					B*81	0		

Table S3: Estimated allele frequencies in each phenotypic profile (continued)

K=4

Phenotypic profile 1						Phenotypic profile 2						Phenotypic profile 3						Phenotypic profile 4					
A*02	**0.225**	B*44	0.079	DRB1*12	0.016	**A*02**	**0.33**	B*44	0.055	DRB1*12	0.027	**A*02**	**0.174**	B*44	0.077	DRB1*12	0.003	**A*02**	**0.353**	**B*44**	**0.22**	DRB1*12	0.019
A*24	**0.107**	B*18	0.031	DRB1*07	0.048	**A*24**	**0.171**	**B*18**	**0.143**	DRB1*07	0.005	A*24	0.059	B*18	0.062	DRB1*07	0.083	A*24	0.09	B*18	0.02	**DRB1*07**	**0.362**
A*25	0.022	B*40	0.061	DRB1*11	0.087	A*25	0.024	B*40	0.07	**DRB1*11**	**0.377**	A*25	0.03	B*40	0.042	DRB1*11	0.088	A*25	0.007	B*40	0.032	**DRB1*11**	**0.11**
A*01	0.039	B*15	0.056	**DRB1*01**	**0.184**	A*01	0.039	B*15	0.068	DRB1*01	0.043	**A*01**	**0.419**	B*15	0.037	DRB1*01	0.064	A*01	0.082	B*15	0.061	DRB1*01	0.057
A*03	**0.285**	B*37	0.005	DRB1*14	0.044	A*03	0.081	B*37	0.009	DRB1*14	0.075	A*03	0.083	B*37	0.038	DRB1*14	0.024	A*03	0.065	B*37	0.011	DRB1*14	0.023
A*68	0.031	B*39	0.006	**DRB1*04**	**0.143**	A*68	0.052	B*39	0.046	**DRB1*04**	**0.114**	A*68	0.033	B*39	0.011	DRB1*04	0.084	A*68	0.045	B*39	0.024	**DRB1*04**	**0.137**
A*23	0.002	B*13	0.001	**DRB1*15**	**0.328**	A*23	0.019	B*13	0	DRB1*15	0.013	A*23	0.017	B*13	0.001	DRB1*15	0.091	A*23	0.048	**B*13**	**0.126**	DRB1*15	0.054
A*29	0.014	B*38	0.017	DRB1*13	0.094	A*29	0.006	B*38	0.058	**DRB1*13**	**0.15**	A*29	0.014	B*38	0.021	DRB1*13	0.084	A*29	0.075	B*38	0.013	**DRB1*13**	**0.133**
A*26	0.033	B*51	0.049	DRB1*08	0.024	A*26	0.073	**B*51**	**0.21**	DRB1*08	0.059	A*26	0.031	B*51	0.033	DRB1*08	0.014	A*26	0.021	B*51	0.074	DRB1*08	0.033
A*32	0.033	**B*07**	**0.279**	DRB1*03	0.004	A*32	0.073	B*07	0.002	DRB1*03	0.012	A*32	0.026	B*07	0.058	**DRB1*03**	**0.425**	A*32	0.035	B*07	0.037	DRB1*03	0.017
A*30	0.003	B*56	0.008	DRB1*16	0.013	A*30	0.006	B*56	0.009	DRB1*16	0.095	A*30	0.025	B*56	0.002	DRB1*16	0.015	**A*30**	**0.1**	B*56	0.004	DRB1*16	0.026
A*31	0.027	**B*35**	**0.171**	DRB1*10	0.009	A*31	0.035	**B*35**	**0.184**	DRB1*10	0.015	A*31	0.021	B*35	0.058	DRB1*10	0.023	A*31	0.022	B*35	0.062	DRB1*10	0.02
A*66	0.002	B*49	0.005	DRB1*09	0.006	A*66	0.004	B*49	0.033	DRB1*09	0.015	A*66	0.001	B*49	0.018	DRB1*09	0.002	A*66	0.009	B*49	0.024	DRB1*09	0.01
A*11	**0.129**	B*47	0.005			A*11	0.072	B*47	0.004			A*11	0.036	B*47	0.003			A*11	0.027	B*47	0.006		
A*69	0.001	B*08	0			A*69	0.006	B*08	0			A*69	0.002	**B*08**	**0.349**			A*69	0.002	B*08	0		
A*33	0.047	B*57	0.006			A*33	0.006	B*57	0.001			A*33	0.028	B*57	0.05			A*33	0.015	B*57	0.064		
A*34	0.001	B*27	0.043			A*34	0	B*27	0.037			A*34	0.001	B*27	0.011			A*34	0.003	B*27	0.026		
A*74	0	B*41	0.001			A*74	0.003	B*41	0.015			A*74	0	B*41	0.013			A*74	0	B*41	0.037		
A*43	0	B*55	0.026			A*43	0	B*55	0.027			A*43	0	B*55	0.011			A*43	0	B*55	0.005		
A*36	0	B*14	0.066			A*36	0	B*14	0.001			A*36	0.001	B*14	0.027			A*36	0	B*14	0.031		
A*80	0	B*50	0.002			A*80	0	B*50	0.001			A*80	0.001	B*50	0.019			A*80	0	B*50	0.051		
		B*58	0.014					B*58	0.013					B*58	0.029					B*58	0.011		
		B*45	0					B*45	0.001					B*45	0.001					B*45	0.021		
		B*53	0.001					B*53	0.003					B*53	0.009					B*53	0.017		
		B*52	0.066					B*52	0.001					B*52	0.018					B*52	0.007		
		B*48	0					B*48	0.002					B*48	0					B*48	0.008		
		B*73	0					B*73	0.002					B*73	0.002					B*73	0.004		
		B*82	0					B*82	0					B*82	0					B*82	0		
		B*78	0					B*78	0.001					B*78	0					B*78	0		
		B*54	0					B*54	0					B*54	0					B*54	0.001		
		B*42	0					B*42	0					B*42	0.001					B*42	0.004		
		B*46	0					B*46	0.003					B*46	0					B*46	0		
		B*81	0					B*81	0					B*81	0					B*81	0		