

5 Appendix

5.1 Zusammenfassung

Die Transplantation von allogenetischen Stammzellen ist eine sehr effektive Behandlung einer Vielzahl von hämatologischen Erkrankungen, wie malignanten Erkrankungen (z.B. akute und chronische Leukämie, Myelodysplasia), aplastische Anämie, Immundefekten und vererbliche metabolische Störungen. Dabei sind Transplantate von HLA-identischen Spendern aus der Familie (z.B. HLA-identische Geschwister) am besten geeignet. Jedoch ist in den häufigsten Fällen kein geeigneter Spender in der Familie vorhanden. In diesen Fällen muß ein passendes Transplantat bei freiwilligen Spendern, die nicht mit dem Patienten verwandt sind, gefunden werden. In den letzten Jahren wurden immer öfter die Stammzellen aus dem Blut gewonnen, insbesondere aus dem Blut der Nabelschnur. Doch die häufigste Quelle ist noch immer das Knochenmark. Das größte Problem ist das Finden eines geeigneten Spenders. Die Schwierigkeiten werden hierbei hauptsächlich durch die große genetische Vielfältigkeit des MHC (MHC = Major Histocompatibility Complex) und seine variable Verteilung über die Populationen hervorgerufen. Die Moleküle des menschlichen MHCs werden auch HLA-Moleküle (HLA = Human Leukocyte Antigens) genannt. Zur Abdeckung des Bedarfs an Transplantaten wird eine große Menge an potentiellen freiwilligen Knochenmark-Spendern benötigt. Heutzutage sind mehr als acht Millionen Spender weltweit registriert, davon mehr als zwei Drittel in den 24 europäischen Registraturen. Die Verbesserung der Effektivität der Registraturen um die Wahrscheinlichkeit einen geeigneten Spender unter akzeptablen ökonomischen Konditionen zu finden, ist ein permanentes Ziel. Zu diesem Zweck wurde im Jahre 2001 ein von der EU finanziertes Projekt begonnen. Das Projekt hatte zum Ziel eine neue Strategie zu entwickeln, welche es erlaubt die Effektivität der Registraturen zu verbessern bei gleichzeitiger Senkung der Kosten.

Ein Teil dieser neuen Strategie ist es die potentiellen Spender auf ihre HLA-Typen zu untersuchen. Hierzu wurden die bekannten Allele der transplantationsrelevanten HLA-Gene, HLA-A, -B und -DRB1, in zwei Gruppen eingeteilt, frequente Allele und seltene Allele. Als frequente Allele wurden jene definiert, welche die 15 häufigsten HLA-Haplotypen bilden, die in den am Projekt

beteiligten Registraturen vorkommen. Nur die Spender mit einem seltenen HLA-Typ sind für die Registraturen von besonderem Interesse und sollen einer hochauflösenden Typisierung unterzogen werden. Für die Untersuchung der Spender-DNA ist eine robuste, zuverlässige und einfach zu verwendende Methode für den Hochdurchsatz erforderlich.

Mit der hier vorgelegten Arbeit wurde eine auf der DNA-Analyse basierende Methode entwickelt, die eine Bestimmung der HLA-Typen im Hochdurchsatz erlaubt. Die Identifizierung der HLA-Typen basierte bei dieser Methode auf die Genotypisierung von Mikrohaplotypen. Mikrohaplotypen sind in diesem Fall kurze DNA Sequenzen von 4 – 5 Basen Länge. Der Informationsgehalt von Mikrohaplotypen ist signifikant höher als die Summe der Informationsgehalte der separaten Einzelbasenpolymorphismen (SNP = Single Base Polymorphisms) aus denen die Mikrohaplotypen bestehen. Für die Identifikation von frequenten und seltenen Allelen wurde ein Satz von Mikrohaplotypen-Marker ausgewählt, die eine mittlere bis hohe Auflösung in der Identifikation der HLA-Typen erlaubt. Für die Genotypisierung der Mikrohaplotypen wurde der GOOD Assay gewählt. Der GOOD Assay ist eine SNP-Genotypisierungsmethode mit massenspektrometrischer Detektion und hohem Automationsgrad.

Im Rahmen der Arbeit wurden neue Software-Programme entwickelt, die für die Selektion der Mikrohaplotypen-Marker und der vollautomatischen Daten-Analyse notwendig sind. Diese Programme erlauben hohe Flexibilität für den Einsatz der neuen Methode für weitere hochpolymorphe Regionen im Genom (z.B. HLA-C). Abschließend wurde mit der Methode im Rahmen des Projektes ein HLA Typen Scann im Hochdurchsatz erfolgreich angewendet.

5.2 Abbreviations

µg	Microgram
µl	Microliter
µM	Micromolar
µSat	Microsatellite
α-S-ddATP	dideoxyadenosine 5'-[α-thio] tri-phosphate
α-S-ddCTP	dideoxycytidine 5'-[α-thio] tri-phosphate
α-S-ddGTP	dideoxyguanosine 5'-[α-thio] tri-phosphate
α-S-ddNTP	dideoxynucleotide 5'-[α-thio] tri-phosphate
α-S-ddTTP	dideoxythymine 5'-[α-thio] tri-phosphate
AMP	adenosine mono-phosphate
APCs	antigen-presenting cells
APS	adenosine 5' phosphosulfate
ARMS	amplification refractory mutation system
ATP	adenosine tri-phosphate
bp	base pairs
CD	cluster of differentiation
CD 4	MHC class II receptor
CD 8	MHC class I receptor
cDNA	complementary DNA
CEPH	Centre d'Etude du Polymorphisme Humain – Fondation Jean Dausset
CNG	Centre National de Genotypage
CO ₂	carbon dioxide
CT	Charge Tag
CTL	Cytotoxic T lymphocyte
Da	Dalton
dATP	deoxyadenosine tri-phosphate
dCTP	deoxycytidine tri-phosphate
ddNTP	dideoxynucleoside 5'-tri-phosphate
dGTP	deoxyguanosine tri-phosphate
DMSO	dimethyl sulfoxide
DNA	deoxyribonucleic acid
dNTP	desoxynucleoside tri-phosphate
dTTP	deoxythymine tri-phosphate
e.g.	exempli gratia/ for example
EDTA	ethylenediamine-tetraacetic acid
EU	European Union

FAM	Fluorescein
fmol	Femtomole
g	Gram
GVHD	graft versus host disease
h	Hour
HCl	hydrochloric acid
HLA	Human Leukozyte Antigene
HPA	Hydroxy Picolinic Acid
HPA	3-hydroxypicolinic acid
HVGD	Host versus Graft Disease
i.e.	id est/ that is
IHCW	International Histocompatibility Workshop
IMGT	ImMunoGeneTics project
kb	Kilobase
kDa	kiloDalton
kV	Kilovolt
l	Liter
LIMS	laboratory information management system
LMP	large multifunctional protease
M	Molar
m	Mass
MADO	MarrowDonor (Acronym)
MALDI	matrix-assisted laser desorbition/ionization
Mbp	million base pairs
mg	Milligram
MHC	major histocompartibility complex
min	Minute
MLR	mixed lymphocyte reaction
mM	Millimolar
mmol	Millimole
MS	mass spectrometry
NaOH	sodium hydroxide
nm	Nanometre
NMDP	National Bone Marrow Donor Program
No.	Number
ns	Nanosecond
OD ₂₆₀	optical density at 260 nm
PCR	polymerase chain reaction

PDE	Phosphodiesterase
pmol	Picomole
PPi	Pyrophosphate
PROBE	primer oligo base extension assay
pt	Phosphorothioate
rpm	rounds per minute
RSCA	reference strand conformation analysis
RT	room temperature
s	Second
SAP	shrimp alkaline phosphatase
SBE	single base extension
SBT	sequence-based typing
SNP	single nucleotide polymorphism
SSOP	sequence-specific oligo probe hybridization
SSP	sequence-specific primer amplification
STR	short tandem repeat
TAMRA	Tetramethylrhodamine
TAP	transporter associated with antigen processing
TCR	T-cell receptor
TEA	tri-ethylammonium
TNF	tumor necrosis factor
TOF	time-of-flight
Tris	tris(hydroxymethyl)aminomethane
U	Unit
UV	Ultraviolet
WHO	World Health Organization
z	Charge

5.3 Output File of Marker Selection Software “select”

select

Missing data code 'unk'
Reading data from file 'File_DRB1.txt'
No. records: 470
No. positions: 212
No. groups: 20

Position 53, No. matches 0

Selected locations: 125 165 177 184 239 262 341 364 370 109r 112r 113r 115r 116r 119r 122r 125r 126r
127r 129r 133r 135r 144r 150r 155r 164r 165r 167r 169r 171r 174r 177r 181r 184r 186r 188r 189r 192r
195r 196r 199r 200r 203r 220r 227r 262r 283r 295r 298r 304r 316r 321r 341r

Matches found to selected alleles

DRB1-150103:
DRB1-150102:
DRB1-150101:
DRB1-130202:
DRB1-130201:
DRB1-110402:
DRB1-110401:
DRB1-110105:
DRB1-110104:
DRB1-110103:
DRB1-110102:
DRB1-110101:
DRB1-070102:
DRB1-070101:
DRB1-040102:
DRB1-040101:
DRB1-030102:
DRB1-030101(2):
DRB1-010102:
DRB1-010101(2):

Other possible selections: 125 165 177 184 239 262 341 364 370 109r 112r 113r 115r 116r 119r 122r
125r 126r 127r 129r 133r 135r 144r 150r 155r 164r 165r 167r 169r 171r 174r 177r 181r 184r 186r 188r
189r 192r 195r 196r 199r 200r 203r 220r 227r 262r 283r 295r 298r 304r 316r 320r 341r

Other possible selections: 125 165 177 184 239 262 341 364 370 109r 112r 113r 115r 116r 119r 122r
125r 126r 127r 129r 133r 135r 144r 150r 155r 164r 165r 167r 169r 171r 174r 177r 181r 184r 186r 188r
189r 192r 195r 196r 199r 200r 203r 220r 227r 262r 283r 295r 298r 304r 316r 319r 341r

Other possible selections: 125 165 177 184 239 262 341 364 370 109r 112r 113r 115r 116r 119r 122r
125r 126r 127r 129r 133r 135r 144r 150r 155r 164r 165r 167r 169r 171r 174r 177r 181r 184r 186r 188r
189r 192r 195r 196r 199r 200r 203r 220r 227r 262r 283r 295r 298r 304r 316r 318r 341r

Other possible selections: 125 165 177 184 239 262 341 364 370 109r 112r 113r 115r 116r 119r 122r
125r 126r 127r 129r 133r 135r 144r 150r 155r 164r 165r 167r 169r 171r 174r 177r 181r 184r 186r 188r
189r 192r 195r 196r 199r 200r 203r 220r 227r 262r 283r 295r 298r 304r 316r 317r 341r

5.4 Allele Frequencies of HLA-A and HLA-B

HLA-A alleles frequencies of Western European populations, based on the information from the allele frequencies database. (www.allelefrequencies.net)

Allele	Frequencies	Allele	Frequencies	Allele	Frequencies
A*0201	26,55	A*3002	1,24	A*0217	0,13
A*0101	18,41	A*6802	1,13	A*3402	0,12
A*0301	13,91	A*3001	1,12	A*6901	0,12
A*1101	7,32	A*3301	0,90	A*3004	0,12
A*2402	7,04	A*2302	0,40	A*2409N	0,09
A*2902	4,68	A*3303	0,33	A*2502	0,09
A*3201	3,91	A*6601	0,32	A*2901	0,08
A*6801	2,98	A*0302	0,32	A*1102	0,05
A*3101	2,80	A*0202	0,29	A*2403	0,04
A*2601	2,31	A*3102	0,23	A*2602	0,04
A*2501	1,84	A*2417	0,20	A*0225	0,04
A*2301	1,60	A*2418	0,20	A*0206	0,04
A*0205	1,50	A*2608	0,15		

Table 49: Frequencies of the HLA-A alleles; alleles not in this list not present in the allele frequencies database.

HLA-B alleles frequencies of Western European populations, based on the information from the allele frequencies database. (www.allelefrequencies.net)

Allele	Frequencies	Allele	Frequencies	Allele	Frequencies
B*0702	15,14	B*4501	0,85	B*4202	0,11
B*0801	13,13	B*4002	0,77	B*1507	0,10
B*4402	11,54	B*5801	0,52	B*1510	0,10
B*4403	5,98	B*5201	0,49	B*2709	0,10
B*3501	5,54	B*4101	0,49	B*3903	0,10
B*4001	4,35	B*1503	0,42	B*4102	0,10
B*1501	3,90	B*5132	0,40	B*4801	0,10
B*5101	3,90	B*5301	0,39	B*5702	0,10
B*5701	3,57	B*3508	0,33	B*5703	0,09
B*1801	3,44	B*1518	0,28	B*1524	0,09
B*1402	3,33	B*4701	0,27	B*5109	0,09
B*2705	3,17	B*3504	0,27	B*4404	0,08
B*5501	2,19	B*1539	0,25	B*4407	0,08
B*1401	1,72	B*1517	0,24	B*5302	0,06
B*3701	1,63	B*5706	0,23	B*0720	0,05
B*1302	1,59	B*5601	0,22	B*2703	0,05

B*5001	1,58	B*1301	0,22	B*3533	0,05
B*4901	1,40	B*0705	0,16	B*3924	0,05
B*3801	1,38	B*1803	0,15	B*6701	0,05
B*3527	1,35	B*3502	0,14	B*4005	0,04
B*3901	1,16	B*2702	0,14	B*4006	0,04
B*3503	0,98	B*1508	0,12	B*5401	0,04
B*3906	0,89	B*4405	0,12	B*2708	0,04

Table 50: Frequencies of the HLA-B alleles; alleles not in this list not present in the allele frequencies database.

5.5 High-throughput HLA Typing Results

Comparison of estimated HLA-DRB1 types of 198 individuals determined by microhaplotyping versus HLA types identified by SBT. Highlighted in red are samples where no HLA type was determined. Highlighted in green are DNA samples where the most likely HLA types is the HLA type identified by SBT, and finally highlighted in yellow are DNA samples where the right HLA type is not the most likely, but still in the list of estimated HLA types.

Barcode	HLADRB1	Total number of markers = 8	Number of markers
A00C0CF	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE		0
A00CNGT	DRB1*0406 DRB1*1301	r r 0,602342	7
	DRB1*0406 DRB1*1302	r f 0,392572	
A00CP9K	DRB1*0701 DRB1*1401	f r 0,985463	7
	DRB1*0701 DRB1*1407	f r 0,005291	
A00CFUI	DRB1*0401 DRB1*1501	f f 0,506009	7
	DRB1*0404 DRB1*1501	r f 0,280361	
	DRB1*0405 DRB1*1501	r f 0,114082	
	DRB1*0401 DRB1*1502	f r 0,034045	
	DRB1*0408 DRB1*1501	r f 0,031753	
	DRB1*0404 DRB1*1502	r r 0,018863	
	DRB1*0405 DRB1*1502	r r 0,007676	
A00C0LY	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE		0
A00CNM2	DRB1*0701 DRB1*1301	f r 0,603508	7
	DRB1*0701 DRB1*1302	f f 0,393333	
A00CQMS	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE		0
A00CPF3	DRB1*1101 DRB1*1301	f r 0,323128	

	DRB1*1104	DRB1*1301	f r	0,233015	8
	DRB1*1101	DRB1*1302	f f	0,210597	
	DRB1*1104	DRB1*1302	f f	0,151866	
	DRB1*1103	DRB1*1301	r r	0,045449	
	DRB1*1103	DRB1*1302	r f	0,029621	
A00CQ5O	DRB1*0801	DRB1*1101	r f	0,435522	
	DRB1*0801	DRB1*1104	r f	0,314066	8
	DRB1*0801	DRB1*1103	r r	0,061258	
	DRB1*0804	DRB1*1101	r f	0,060265	
	DRB1*0804	DRB1*1104	r f	0,043458	
	DRB1*0802	DRB1*1101	r f	0,022146	
	DRB1*0806	DRB1*1101	r f	0,019082	
	DRB1*0802	DRB1*1104	r f	0,01597	
	DRB1*0806	DRB1*1104	r f	0,01376	
	DRB1*0804	DRB1*1103	r r	0,008476	
A00CG6O	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,934991	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062908	4
A00COFO	DRB1*1301	DRB1*1301	r r	0,4796	
	DRB1*1301	DRB1*1302	r f	0,312576	7
	DRB1*1302	DRB1*1302	f f	0,20372	
A00CO2D	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A00CG9C	DRB1*0401	DRB1*0701	f f	0,424666	
	DRB1*0404	DRB1*0701	r f	0,235292	7
	DRB1*0403	DRB1*0701	r f	0,129801	
	DRB1*0405	DRB1*0701	r f	0,095743	
	DRB1*0407	DRB1*0701	r f	0,083492	
	DRB1*0408	DRB1*0701	r f	0,026648	
A00CNE3	DRB1*0301	DRB1*1101	f f	0,532379	
	DRB1*0301	DRB1*1104	f f	0,383911	8
	DRB1*0301	DRB1*1103	f r	0,074881	
A00CO42	DRB1*1301	DRB1*1501	r f	0,564327	
	DRB1*1302	DRB1*1501	f f	0,367797	7
	DRB1*1301	DRB1*1502	r r	0,037969	
	DRB1*1302	DRB1*1502	f r	0,024746	
A002CN1	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,506009	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,280361	7
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,114082	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,034045	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031753	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018863	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007676	
A00CQZ4	DRB1*1102	DRB1*1301	r r	0,514925	
	DRB1*1102	DRB1*1302	r f	0,335599	6
	DRB1*1102	DRB1*1303	r r	0,134034	

Appendix

	DRB1*1116	DRB1*1301	r r	0,006308	
A001UIO	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,537073	
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,387297	8
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075542	
A00COZ6	DRB1*1101	DRB1*1101	f f	0,399037	
	DRB1*1101	DRB1*1104	f f	0,287755	6
	DRB1*1104	DRB1*1104	f f	0,207507	
	DRB1*1101	DRB1*1103	f r	0,056126	
	DRB1*1103	DRB1*1104	r f	0,040474	
A00CNBV	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,928722	
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,062486	7
A00CQPL	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	7
A00CNKU	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	8
A00CFLG	DRB1*0701	DRB1*1401	f r	0,98547	
	DRB1*0701	DRB1*1407	f r	0,005291	8
A00C0CZ	DRB1*1101	DRB1*1101	f f	0,399028	
	DRB1*1101	DRB1*1104	f f	0,287749	6
	DRB1*1104	DRB1*1104	f f	0,207503	
	DRB1*1101	DRB1*1103	f r	0,056125	
	DRB1*1103	DRB1*1104	r f	0,040473	
A00COVP	DRB1*0301	DRB1*1101	f f	0,531952	
	DRB1*0301	DRB1*1104	f f	0,383604	7
	DRB1*0301	DRB1*1103	f r	0,074821	
A00CP9Y	DRB1*0301	DRB1*1303	f r	0,95547	
	DRB1*0302	DRB1*1301	r r	0,021288	7
	DRB1*0302	DRB1*1302	r f	0,013874	
A00COZZ	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A00CPLE	DRB1*1101	DRB1*1601	f r	0,537017	
	DRB1*1104	DRB1*1601	f r	0,387256	7
	DRB1*1103	DRB1*1601	r r	0,075534	
A00CFV3	DRB1*0402	DRB1*0701	r f	0,989345	
	DRB1*0414	DRB1*0701	r f	0,010543	8
A00CPU0	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,603508	
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393333	7
A00CQMT	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,537052	
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,387281	7
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075539	

A00CPFC	DRB1*1001	DRB1*1301	r r	0,603568	8
	DRB1*1001	DRB1*1302	r f	0,393372	
A00COMN	DRB1*0801	DRB1*1101	r f	0,435522	8
	DRB1*0801	DRB1*1104	r f	0,314066	
	DRB1*0801	DRB1*1103	r r	0,061258	
	DRB1*0804	DRB1*1101	r f	0,060265	
	DRB1*0804	DRB1*1104	r f	0,043458	
	DRB1*0802	DRB1*1101	r f	0,022146	
	DRB1*0806	DRB1*1101	r f	0,019082	
	DRB1*0802	DRB1*1104	r f	0,01597	
	DRB1*0806	DRB1*1104	r f	0,01376	
A00CNY8	DRB1*0401	DRB1*1101	f f	0,289885	7
	DRB1*0401	DRB1*1104	f f	0,209043	
	DRB1*0404	DRB1*1101	r f	0,160615	
	DRB1*0404	DRB1*1104	r f	0,115823	
	DRB1*0405	DRB1*1101	r f	0,065356	
	DRB1*0405	DRB1*1104	r f	0,04713	
	DRB1*0401	DRB1*1103	f r	0,040774	
	DRB1*0404	DRB1*1103	r r	0,022591	
	DRB1*0408	DRB1*1101	r f	0,018191	
	DRB1*0408	DRB1*1104	r f	0,013118	
	DRB1*0405	DRB1*1103	r r	0,009193	
	A00CG77	DRB1*0401	DRB1*0701	f f		0,541145	8
DRB1*0404		DRB1*0701	r f	0,299829	
DRB1*0405		DRB1*0701	r f	0,122004	
DRB1*0408		DRB1*0701	r f	0,033957	
A00COKN	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A00CG9P	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999967	8
A00CNNZ	DRB1*0403	DRB1*1601	r r	0,603044	8
	DRB1*0407	DRB1*1601	r r	0,387894	
A00CO4Z	DRB1*1001	DRB1*1301	r r	0,603568	8
	DRB1*1001	DRB1*1302	r f	0,393372	
A00COZW	DRB1*1303	DRB1*1501	r f	0,934177	7
	DRB1*1303	DRB1*1502	r r	0,062853	
A00CNOM	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,506009	8
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,280361	
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,114082	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,034045	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031753	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018863	
A00C0H9	DRB1*0701	DRB1*0801	f r	0,81082	7
	DRB1*0701	DRB1*0804	f r	0,112196	

Appendix

	DRB1*0701	DRB1*0802	f r	0,04123	
	DRB1*0701	DRB1*0806	f r	0,035525	
A00CPAW	DRB1*0801	DRB1*1102	r r	0,322637	
	DRB1*0803	DRB1*1101	r f	0,281957	8
	DRB1*0803	DRB1*1104	r f	0,203326	
	DRB1*0804	DRB1*1102	r r	0,044644	
	DRB1*0810	DRB1*1101	r f	0,040908	
	DRB1*0803	DRB1*1103	r r	0,039658	
	DRB1*0810	DRB1*1104	r f	0,029499	
	DRB1*0802	DRB1*1102	r r	0,016406	
	DRB1*0806	DRB1*1102	r r	0,014136	
A00CPLR	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,522535	
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,376813	6
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,073497	
	DRB1*0701	DRB1*1305	f r	0,026192	
A00CFV9	DRB1*0701	DRB1*1401	f r	0,98547	
	DRB1*0701	DRB1*1407	f r	0,005291	8
A00CPUE	DRB1*0401	DRB1*1301	f r	0,326553	
	DRB1*0401	DRB1*1302	f f	0,212829	7
	DRB1*0404	DRB1*1301	r r	0,180931	
	DRB1*0404	DRB1*1302	r f	0,117921	
	DRB1*0405	DRB1*1301	r r	0,073623	
	DRB1*0405	DRB1*1302	r f	0,047983	
	DRB1*0408	DRB1*1301	r r	0,020492	
	DRB1*0408	DRB1*1302	r f	0,013355	
A00CNM6	DRB1*0301	DRB1*1303	f r	0,990896	
					8
A00CU93	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,537073	
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,387297	8
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075542	
A00CPGT	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,603508	
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393333	7
A00CU4L	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,506009	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,280361	7
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,114082	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,034045	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031753	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018863	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007676	
A00CNYP	DRB1*1303	DRB1*1401	r r	0,985182	
	DRB1*1303	DRB1*1407	r r	0,00529	8
A00COGL	DRB1*0401	DRB1*1401	f r	0,531816	
	DRB1*0404	DRB1*1401	r r	0,294661	7
	DRB1*0405	DRB1*1401	r r	0,119901	
	DRB1*0408	DRB1*1401	r r	0,033372	

	DRB1*0401	DRB1*1407	f r	0,002855	
	DRB1*0410	DRB1*1401	r r	0,002841	
	DRB1*0401	DRB1*1423	f r	0,002687	
	DRB1*0416	DRB1*1401	r r	0,002537	
A00CG3X	DRB1*0301	DRB1*1101	f f	0,531952	
	DRB1*0301	DRB1*1104	f f	0,383604	7
	DRB1*0301	DRB1*1103	f r	0,074821	
A00CNOC	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	8
A00CO5K	DRB1*0401	DRB1*1401	f r	0,533305	
	DRB1*0404	DRB1*1401	r r	0,295485	8
	DRB1*0405	DRB1*1401	r r	0,120236	
	DRB1*0408	DRB1*1401	r r	0,033465	
	DRB1*0401	DRB1*1407	f r	0,002863	
	DRB1*0410	DRB1*1401	r r	0,002849	
	DRB1*0401	DRB1*1423	f r	0,002694	
A001UBQ	DRB1*0301	DRB1*1101	f f	0,531952	
	DRB1*0301	DRB1*1104	f f	0,383604	7
	DRB1*0301	DRB1*1103	f r	0,074821	
A00COXA	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,708977	
	DRB1*0403	DRB1*1501	r f	0,076679	4
	DRB1*0407	DRB1*1501	r f	0,049322	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,047702	
	DRB1*0403	DRB1*1301	r r	0,039033	
	DRB1*0901	DRB1*1501	r f	0,027997	
	DRB1*0403	DRB1*1302	r f	0,025439	
	DRB1*0406	DRB1*1501	r f	0,007447	
	DRB1*0403	DRB1*1502	r r	0,005159	
	DRB1*0407	DRB1*1502	r r	0,003318	
A00CR2O	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999967	6
A00CNC3	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	6
A00CFPT	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999967	7
A00CNS1	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,926798	
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,062357	6
	DRB1*0305	DRB1*1501	r f	0,008117	
A00CNI1	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999967	8
A00CQRG	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	7
A00C0J1	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,537052	
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,387281	7
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075539	

Appendix

A00COBV	DRB1*1303	DRB1*1501	r f	0,934177	7
	DRB1*1303	DRB1*1502	r r	0,062853	
A00CPB4	DRB1*0701	DRB1*1102	f r	0,999541	8
A00CP0L	DRB1*1501	DRB1*1501	f f	0,930969	7
	DRB1*1501	DRB1*1502	f r	0,062638	
A00C0JM	DRB1*0801	DRB1*1401	r r	0,798928	7
	DRB1*0804	DRB1*1401	r r	0,11055	
	DRB1*0802	DRB1*1401	r r	0,040625	
	DRB1*0806	DRB1*1401	r r	0,035004	
	DRB1*0801	DRB1*1407	r r	0,00429	
	DRB1*0801	DRB1*1423	r r	0,004036	
A00CFVN	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,603508	7
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393333	
A00CQMD	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,537011	6
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,387252	
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075533	
A00CNMF	DRB1*0801	DRB1*1303	r r	0,810612	8
	DRB1*0804	DRB1*1303	r r	0,112167	
	DRB1*0802	DRB1*1303	r r	0,04122	
	DRB1*0806	DRB1*1303	r r	0,035516	
A00CPH0	DRB1*0401	DRB1*0701	f f	0,541145	8
	DRB1*0404	DRB1*0701	r f	0,299829	
	DRB1*0405	DRB1*0701	r f	0,122004	
	DRB1*0408	DRB1*0701	r f	0,033957	
A00CU5B	DRB1*1101	DRB1*1401	f r	0,528886	7
	DRB1*1104	DRB1*1401	f r	0,381392	
	DRB1*1103	DRB1*1401	r r	0,07439	
	DRB1*1101	DRB1*1407	f r	0,00284	
	DRB1*1101	DRB1*1423	f r	0,002672	
A00CNZI	DRB1*1301	DRB1*1601	r r	0,603319	7
	DRB1*1302	DRB1*1601	f r	0,393209	
A00CNVZ	DRB1*0401	DRB1*1401	f r	0,533305	8
	DRB1*0404	DRB1*1401	r r	0,295485	
	DRB1*0405	DRB1*1401	r r	0,120236	
	DRB1*0408	DRB1*1401	r r	0,033465	
	DRB1*0401	DRB1*1407	f r	0,002863	
	DRB1*0410	DRB1*1401	r r	0,002849	
	DRB1*0401	DRB1*1423	f r	0,002694	
A00COMO	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	6
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	
A00CNOS	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				

					0
A00CO5Q	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,537073	
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,387297	8
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075542	
A00CQZO	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	8
A00CODR	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	8
A001UBV	DRB1*0301	DRB1*1101	f f	0,531944	
	DRB1*0301	DRB1*1104	f f	0,383598	6
	DRB1*0301	DRB1*1103	f r	0,07482	
A001UL0	DRB1*0401	DRB1*1101	f f	0,227899	
	DRB1*0401	DRB1*1104	f f	0,164343	6
	DRB1*0404	DRB1*1101	r f	0,126271	
	DRB1*0404	DRB1*1104	r f	0,091057	
	DRB1*0403	DRB1*1101	r f	0,069658	
	DRB1*0405	DRB1*1101	r f	0,051381	
	DRB1*0403	DRB1*1104	r f	0,050232	
	DRB1*0407	DRB1*1101	r f	0,044806	
	DRB1*0405	DRB1*1104	r f	0,037052	
	DRB1*0407	DRB1*1104	r f	0,032311	
	DRB1*0401	DRB1*1103	f r	0,032055	
	DRB1*0404	DRB1*1103	r r	0,01776	
	DRB1*0408	DRB1*1101	r f	0,014301	
	DRB1*0408	DRB1*1104	r f	0,010313	
	DRB1*0403	DRB1*1103	r r	0,009798	
	DRB1*0405	DRB1*1103	r r	0,007227	
	DRB1*0407	DRB1*1103	r r	0,006302	
A00CQCK	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,813232	
	DRB1*0301	DRB1*1601	f r	0,103943	5
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,054716	
	DRB1*0301	DRB1*1602	f r	0,011776	
	DRB1*0305	DRB1*1501	r f	0,007123	
A00CNCN	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,926829	
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,062359	7
	DRB1*0305	DRB1*1501	r f	0,008118	
A00CNIM	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999967	
					7
A00CNLR	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999961	
					6
A00C0B9	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A00CODT	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,603502	
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393329	6
A00CPB8	DRB1*0301	DRB1*1401	f r	0,976847	
	DRB1*0305	DRB1*1401	r r	0,008556	7

Appendix

	DRB1*0301	DRB1*1407	f r	0,005245	
A00C0KS	DRB1*0401	DRB1*1301	f r	0,326553	
	DRB1*0401	DRB1*1302	f f	0,212829	7
	DRB1*0404	DRB1*1301	r r	0,180931	
	DRB1*0404	DRB1*1302	r f	0,117921	
	DRB1*0405	DRB1*1301	r r	0,073623	
	DRB1*0405	DRB1*1302	r f	0,047983	
	DRB1*0408	DRB1*1301	r r	0,020492	
	DRB1*0408	DRB1*1302	r f	0,013355	
A00CQMK	DRB1*0803	DRB1*1301	r r	0,469233	
	DRB1*0803	DRB1*1302	r f	0,30582	6
	DRB1*0803	DRB1*1102	r r	0,093155	
	DRB1*0810	DRB1*1301	r r	0,068078	
	DRB1*0810	DRB1*1302	r f	0,04437	
	DRB1*0810	DRB1*1102	r r	0,013515	
A00CNSD	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A00CUAB	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,603502	
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393329	6
A00CQ3Y	DRB1*0701	DRB1*1001	f r	0,999967	
					8
A00CP7Z	DRB1*0301	DRB1*0701	f f	0,991178	
					7
A00CNWM	DRB1*0301	DRB1*1101	f f	0,531952	
	DRB1*0301	DRB1*1104	f f	0,383604	7
	DRB1*0301	DRB1*1103	f r	0,074821	
A00CQSW	DRB1*1301	DRB1*1601	r r	0,603319	
	DRB1*1302	DRB1*1601	f r	0,393209	7
A00CNOV	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,537073	
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,387297	8
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075542	
A00COXO	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,926829	
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,062359	7
	DRB1*0305	DRB1*1501	r f	0,008118	
A001URY	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,536644	
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,386987	7
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075481	
A00CFQW	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,934997	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	7
A00CNPR	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,47312	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,262139	6
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,106667	
	DRB1*0101	DRB1*1102	f r	0,060858	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,031833	

	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,029689	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,017637	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007177	
	DRB1*0410	DRB1*1501	r f	0,002528	
A00CQS1	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,93498	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062907	7
A00C0BI	DRB1*1301	DRB1*1501	r f	0,503255	
	DRB1*1302	DRB1*1501	f f	0,327993	6
	DRB1*1102	DRB1*1501	r f	0,099909	
	DRB1*1301	DRB1*1502	r r	0,03386	
	DRB1*1302	DRB1*1502	f r	0,022068	
	DRB1*1102	DRB1*1502	r r	0,006722	
A00CODX	DRB1*1101	DRB1*1401	f r	0,529305	
	DRB1*1104	DRB1*1401	f r	0,381694	8
	DRB1*1103	DRB1*1401	r r	0,074449	
	DRB1*1101	DRB1*1407	f r	0,002842	
	DRB1*1101	DRB1*1423	f r	0,002674	
A00CPBF	DRB1*0301	DRB1*0401	f f	0,53641	
	DRB1*0301	DRB1*0404	f r	0,297206	7
	DRB1*0301	DRB1*0405	f r	0,120936	
	DRB1*0301	DRB1*0408	f r	0,03366	
	DRB1*0305	DRB1*0401	r f	0,004698	
A00C0KY	DRB1*1001	DRB1*1303	r r	0,999675	
					8
A00CNSZ	DRB1*1301	DRB1*1303	r r	0,603101	
	DRB1*1302	DRB1*1303	f r	0,393067	7
A00CUAX	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,504702	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,279638	7
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,113788	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,033957	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031671	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018815	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007656	
A00CG5W	DRB1*0801	DRB1*1601	r r	0,796576	
	DRB1*0804	DRB1*1601	r r	0,110225	5
	DRB1*0802	DRB1*1601	r r	0,040506	
	DRB1*0806	DRB1*1601	r r	0,034901	
	DRB1*0805	DRB1*1601	r r	0,017379	
A00CP87	DRB1*1001	DRB1*1101	r f	0,537091	
	DRB1*1001	DRB1*1104	r f	0,38731	8
	DRB1*1001	DRB1*1103	r r	0,075544	
A00CQUJ	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,603543	
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393355	7
A00CPJE	DRB1*0401	DRB1*1301	f r	0,290469	

Appendix

	DRB1*0401	DRB1*1302	f f	0,189311	6
	DRB1*0404	DRB1*1301	r r	0,160938	
	DRB1*0404	DRB1*1302	r f	0,104891	
	DRB1*0405	DRB1*1301	r r	0,065488	
	DRB1*0401	DRB1*1102	f r	0,057666	
	DRB1*0405	DRB1*1302	r f	0,042681	
	DRB1*0404	DRB1*1102	r r	0,03195	
	DRB1*0408	DRB1*1301	r r	0,018227	
	DRB1*0405	DRB1*1102	r r	0,013001	
	DRB1*0408	DRB1*1302	r f	0,011879	
	DRB1*0408	DRB1*1102	r r	0,003619	
A00CNBQ	DRB1*1001	DRB1*1301	r r	0,603531	
	DRB1*1001	DRB1*1302	r f	0,393348	7
A00CNQ2	DRB1*0403	DRB1*0701	r f	0,603082	
	DRB1*0407	DRB1*0701	r f	0,387918	8
A00CQSC	DRB1*0701	DRB1*0801	f r	0,810749	
	DRB1*0701	DRB1*0804	f r	0,112186	7
	DRB1*0701	DRB1*0802	f r	0,041227	
	DRB1*0701	DRB1*0806	f r	0,035522	
A001UAC	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,934997	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	6
A00COXQ	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,934997	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	7
A001ULB	DRB1*0401	DRB1*0701	f f	0,541145	
	DRB1*0404	DRB1*0701	r f	0,299829	8
	DRB1*0405	DRB1*0701	r f	0,122004	
	DRB1*0408	DRB1*0701	r f	0,033957	
A00CR18	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,397093	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,220015	7
	DRB1*0403	DRB1*1501	r f	0,121373	
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,089527	
	DRB1*0407	DRB1*1501	r f	0,078071	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,026717	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,024918	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,014803	
	DRB1*0403	DRB1*1502	r r	0,008166	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,006024	
	DRB1*0407	DRB1*1502	r r	0,005253	
A00CFR2	DRB1*1101	DRB1*1101	f f	0,399466	
	DRB1*1101	DRB1*1104	f f	0,288065	7
	DRB1*1104	DRB1*1104	f f	0,207731	
	DRB1*1101	DRB1*1103	f r	0,056187	
	DRB1*1103	DRB1*1104	r f	0,040518	
A00CQS2	DRB1*0401	DRB1*0401	f f	0,347237	
	DRB1*0401	DRB1*0404	f r	0,192392	7

	DRB1*0404	DRB1*0404	r r	0,106598	
	DRB1*0401	DRB1*0402	f r	0,081134	
	DRB1*0401	DRB1*0405	f r	0,078286	
	DRB1*0402	DRB1*0404	r r	0,044953	
	DRB1*0404	DRB1*0405	r r	0,043376	
	DRB1*0401	DRB1*0408	f r	0,021789	
	DRB1*0402	DRB1*0402	r r	0,018957	
	DRB1*0402	DRB1*0405	r r	0,018292	
	DRB1*0405	DRB1*0405	r r	0,01765	
	DRB1*0404	DRB1*0408	r r	0,012073	
	DRB1*0402	DRB1*0408	r r	0,005091	
	DRB1*0405	DRB1*0408	r r	0,004913	
A00CNM8	DRB1*1301	DRB1*1501	r f	0,564327	
	DRB1*1302	DRB1*1501	f f	0,367797	7
	DRB1*1301	DRB1*1502	r r	0,037969	
	DRB1*1302	DRB1*1502	f r	0,024746	
A00C0C0	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A00COPF	DRB1*0301	DRB1*0701	f f	0,991178	7
A00COXV	DRB1*1501	DRB1*1602	f r	0,935042	
	DRB1*1502	DRB1*1602	r r	0,062912	7
A00CPBS	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	7
A00C0L5	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,538172	
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,35075	4
	DRB1*0701	DRB1*1102	f r	0,106841	
A00CNK8	DRB1*0701	DRB1*0801	f r	0,711337	
	DRB1*0701	DRB1*0803	f r	0,107006	7
	DRB1*0701	DRB1*0804	f r	0,09843	
	DRB1*0701	DRB1*0802	f r	0,036171	
	DRB1*0701	DRB1*0806	f r	0,031167	
	DRB1*0701	DRB1*0810	f r	0,015525	
A00CQML	DRB1*1301	DRB1*1501	r f	0,503255	
	DRB1*1302	DRB1*1501	f f	0,327993	6
	DRB1*1102	DRB1*1501	r f	0,099909	
	DRB1*1301	DRB1*1502	r r	0,03386	
	DRB1*1302	DRB1*1502	f r	0,022068	
	DRB1*1102	DRB1*1502	r r	0,006722	
A00COHL	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A00C0MD	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,603484	
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393317	5
A00CQ55	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,603508	
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393333	7

Appendix

A00CG64	DRB1*0801	DRB1*1001	r r	0,796757	7
	DRB1*0804	DRB1*1001	r r	0,11025	
	DRB1*0802	DRB1*1001	r r	0,040515	
	DRB1*0806	DRB1*1001	r r	0,034909	
	DRB1*0805	DRB1*1001	r r	0,017383	
A00CP8P	DRB1*0701	DRB1*1301	f r	0,60349	6
	DRB1*0701	DRB1*1302	f f	0,393321	
A00CO0P	DRB1*0701	DRB1*1201	f r	0,999474	5
A00CG8V	DRB1*1102	DRB1*1501	r f	0,934159	7
	DRB1*1102	DRB1*1502	r r	0,062852	
A00CNDK	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	7
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	
A00CQZI	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A002CNL	DRB1*0701	DRB1*1101	f f	0,537073	8
	DRB1*0701	DRB1*1104	f f	0,387297	
	DRB1*0701	DRB1*1103	f r	0,075542	
A00COXY	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A001USY	DRB1*1101	DRB1*1101	f f	0,399488	8
	DRB1*1101	DRB1*1104	f f	0,288081	
	DRB1*1104	DRB1*1104	f f	0,207742	
	DRB1*1101	DRB1*1103	f r	0,05619	
	DRB1*1103	DRB1*1104	r f	0,04052	
A00CFRJ	DRB1*1101	DRB1*1501	f f	0,501805	7
	DRB1*1104	DRB1*1501	f f	0,361863	
	DRB1*1103	DRB1*1501	r f	0,070581	
	DRB1*1101	DRB1*1502	f r	0,033762	
	DRB1*1104	DRB1*1502	f r	0,024347	
A00CNPX	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	7
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	
A00CNMA	DRB1*1101	DRB1*1501	f f	0,502202	8
	DRB1*1104	DRB1*1501	f f	0,36215	
	DRB1*1103	DRB1*1501	r f	0,070637	
	DRB1*1101	DRB1*1502	f r	0,033789	
	DRB1*1104	DRB1*1502	f r	0,024366	
A00C0C6	DRB1*0401	DRB1*1401	f r	0,533255	7
	DRB1*0404	DRB1*1401	r r	0,295458	
	DRB1*0405	DRB1*1401	r r	0,120225	
	DRB1*0408	DRB1*1401	r r	0,033462	
	DRB1*0401	DRB1*1407	f r	0,002863	
	DRB1*0410	DRB1*1401	r r	0,002849	
	DRB1*0401	DRB1*1423	f r	0,002694	

A00CNF4	DRB1*1001	DRB1*1101	r f	0,537091	8
	DRB1*1001	DRB1*1104	r f	0,38731	
	DRB1*1001	DRB1*1103	r r	0,075544	
A00CP3X	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A00CPK9	DRB1*0701	DRB1*1305	f r	0,997313	7
A00CFQJ	DRB1*1101	DRB1*1401	f r	0,529305	8
	DRB1*1104	DRB1*1401	f r	0,381694	
	DRB1*1103	DRB1*1401	r r	0,074449	
	DRB1*1101	DRB1*1407	f r	0,002842	
	DRB1*1101	DRB1*1423	f r	0,002674	
A00COLA	DRB1*0401	DRB1*0401	f f	0,284145	6
	DRB1*0401	DRB1*0404	f r	0,157435	
	DRB1*0404	DRB1*0404	r r	0,087229	
	DRB1*0401	DRB1*0403	f r	0,086851	
	DRB1*0401	DRB1*0405	f r	0,064062	
	DRB1*0401	DRB1*0407	f r	0,055865	
	DRB1*0403	DRB1*0404	r r	0,048121	
	DRB1*0404	DRB1*0405	r r	0,035495	
	DRB1*0404	DRB1*0407	r r	0,030953	
	DRB1*0403	DRB1*0403	r r	0,026546	
	DRB1*0403	DRB1*0405	r r	0,019581	
	DRB1*0401	DRB1*0408	f r	0,01783	
	DRB1*0403	DRB1*0407	r r	0,017075	
	DRB1*0405	DRB1*0405	r r	0,014443	
	DRB1*0405	DRB1*0407	r r	0,012595	
	DRB1*0407	DRB1*0407	r r	0,010983	
	DRB1*0404	DRB1*0408	r r	0,009879	
	DRB1*0403	DRB1*0408	r r	0,00545	
	DRB1*0405	DRB1*0408	r r	0,00402	
	DRB1*0407	DRB1*0408	r r	0,003506	
A00CQMO	DRB1*0701	DRB1*0801	f r	0,81082	7
	DRB1*0701	DRB1*0804	f r	0,112196	
	DRB1*0701	DRB1*0802	f r	0,04123	
	DRB1*0701	DRB1*0806	f r	0,035525	
A00COIX	DRB1*0301	DRB1*1101	f f	0,243838	4
	DRB1*0301	DRB1*1104	f f	0,175838	
	DRB1*1101	DRB1*1301	f r	0,12229	
	DRB1*1104	DRB1*1301	f r	0,088186	
	DRB1*1101	DRB1*1302	f f	0,079702	
	DRB1*1104	DRB1*1302	f f	0,057475	
	DRB1*0301	DRB1*1102	f r	0,041972	
	DRB1*0301	DRB1*1103	f r	0,034297	
	DRB1*1101	DRB1*1303	f r	0,031832	
	DRB1*1104	DRB1*1303	f r	0,022955	
	DRB1*1102	DRB1*1301	r r	0,02105	
	DRB1*1103	DRB1*1301	r r	0,017201	
	DRB1*1102	DRB1*1302	r f	0,013719	
DRB1*1103	DRB1*1302	r f	0,011121		

Appendix

DRB1*1101	DRB1*1305	f r	0,00707		
DRB1*1102	DRB1*1303	r r	0,005479		
DRB1*1104	DRB1*1305	f r	0,005098		
DRB1*1103	DRB1*1303	r r	0,004477		
DRB1*0305	DRB1*1101	r f	0,002136		
DRB1*0305	DRB1*1104	r f	0,00154		
DRB1*0302	DRB1*1101	r f	0,001414		
DRB1*1102	DRB1*1305	r r	0,001217		
DRB1*0302	DRB1*1104	r f	0,00102		
A00C0MG	DRB1*0701	DRB1*0801	f r	0,796689	
	DRB1*0701	DRB1*0804	f r	0,110241	6
	DRB1*0701	DRB1*0802	f r	0,040512	
	DRB1*0701	DRB1*0806	f r	0,034906	
	DRB1*0701	DRB1*0805	f r	0,017382	
A00CG6A	DRB1*1101	DRB1*1401	f r	0,529305	
	DRB1*1104	DRB1*1401	f r	0,381694	8
	DRB1*1103	DRB1*1401	r r	0,074449	
	DRB1*1101	DRB1*1407	f r	0,002842	
	DRB1*1101	DRB1*1423	f r	0,002674	
A00CG9A	DRB1*0401	DRB1*1301	f r	0,228425	
	DRB1*0401	DRB1*1302	f f	0,148875	6
	DRB1*0404	DRB1*1301	r r	0,126562	
	DRB1*0301	DRB1*0402	f r	0,106422	
	DRB1*0404	DRB1*1302	r f	0,082486	
	DRB1*0403	DRB1*1301	r r	0,069819	
	DRB1*0405	DRB1*1301	r r	0,0515	
	DRB1*0403	DRB1*1302	r f	0,045504	
	DRB1*0407	DRB1*1301	r r	0,04491	
	DRB1*0405	DRB1*1302	r f	0,033565	
	DRB1*0407	DRB1*1302	r f	0,02927	
	DRB1*0408	DRB1*1301	r r	0,014334	
	DRB1*0408	DRB1*1302	r f	0,009342	
A00CNRI	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0
A002CM1	DRB1*1101	DRB1*1501	f f	0,502202	
	DRB1*1104	DRB1*1501	f f	0,36215	8
	DRB1*1103	DRB1*1501	r f	0,070637	
	DRB1*1101	DRB1*1502	f r	0,033789	
	DRB1*1104	DRB1*1502	f r	0,024366	
A00CNF5	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999967	
					6
A001ULL	DRB1*0403	DRB1*1301	r r	0,363762	
	DRB1*0403	DRB1*1302	r f	0,23708	7
	DRB1*0407	DRB1*1301	r r	0,233982	
	DRB1*0407	DRB1*1302	r f	0,152496	
	DRB1*0417	DRB1*1301	r r	0,002671	
	DRB1*0411	DRB1*1301	r r	0,002671	
A00CR23	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	

	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	7
A00CFOW	DRB1*1101	DRB1*1301	f r	0,322839	
	DRB1*1104	DRB1*1301	f r	0,232807	7
	DRB1*1101	DRB1*1302	f f	0,210408	
	DRB1*1104	DRB1*1302	f f	0,15173	
	DRB1*1103	DRB1*1301	r r	0,045409	
	DRB1*1103	DRB1*1302	r f	0,029595	
A00CFRR	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999967	
					8
A00CNR6	DRB1*1301	DRB1*1501	r f	0,503255	
	DRB1*1302	DRB1*1501	f f	0,327993	6
	DRB1*1102	DRB1*1501	r f	0,099909	
	DRB1*1301	DRB1*1502	r r	0,03386	
	DRB1*1302	DRB1*1502	f r	0,022068	
	DRB1*1102	DRB1*1502	r r	0,006722	
A00CQZ2	DRB1*1101	DRB1*1301	f r	0,322839	
	DRB1*1104	DRB1*1301	f r	0,232807	7
	DRB1*1101	DRB1*1302	f f	0,210408	
	DRB1*1104	DRB1*1302	f f	0,15173	
	DRB1*1103	DRB1*1301	r r	0,045409	
	DRB1*1103	DRB1*1302	r f	0,029595	
A00CNSO	DRB1*0301	DRB1*0701	f f	0,991138	
					5
A00C0D6	DRB1*1301	DRB1*1501	r f	0,503255	
	DRB1*1302	DRB1*1501	f f	0,327993	6
	DRB1*1102	DRB1*1501	r f	0,099909	
	DRB1*1301	DRB1*1502	r r	0,03386	
	DRB1*1302	DRB1*1502	f r	0,022068	
	DRB1*1102	DRB1*1502	r r	0,006722	
A00CNA4	DRB1*1501	DRB1*1501	f f	0,930969	
	DRB1*1501	DRB1*1502	f r	0,062638	8
A00C0I2	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999961	
					6
A00CQN1	DRB1*1301	DRB1*1501	r f	0,564327	
	DRB1*1302	DRB1*1501	f f	0,367797	7
	DRB1*1301	DRB1*1502	r r	0,037969	
	DRB1*1302	DRB1*1502	f r	0,024746	
A00CUB2	DRB1*0401	DRB1*0401	f f	0,284149	
	DRB1*0401	DRB1*0404	f r	0,157437	7
	DRB1*0404	DRB1*0404	r r	0,08723	
	DRB1*0401	DRB1*0403	f r	0,086852	
	DRB1*0401	DRB1*0405	f r	0,064063	
	DRB1*0401	DRB1*0407	f r	0,055865	
	DRB1*0403	DRB1*0404	r r	0,048121	
	DRB1*0404	DRB1*0405	r r	0,035495	
	DRB1*0404	DRB1*0407	r r	0,030953	

Appendix

DRB1*0403	DRB1*0403	r r	0,026547		
DRB1*0403	DRB1*0405	r r	0,019581		
DRB1*0401	DRB1*0408	f r	0,017831		
DRB1*0403	DRB1*0407	r r	0,017076		
DRB1*0405	DRB1*0405	r r	0,014443		
DRB1*0405	DRB1*0407	r r	0,012595		
DRB1*0407	DRB1*0407	r r	0,010983		
DRB1*0404	DRB1*0408	r r	0,009879		
DRB1*0403	DRB1*0408	r r	0,00545		
DRB1*0405	DRB1*0408	r r	0,00402		
DRB1*0407	DRB1*0408	r r	0,003506		
A00CG2X	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,506009	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,280361	8
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,114082	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,034045	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031753	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018863	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007676	
A00CG4D	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	8
A00CG6H	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,926829	
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,062359	7
	DRB1*0305	DRB1*1501	r f	0,008118	
A00CNTO	DRB1*1101	DRB1*1301	f r	0,322839	
	DRB1*1104	DRB1*1301	f r	0,232807	7
	DRB1*1101	DRB1*1302	f f	0,210408	
	DRB1*1104	DRB1*1302	f f	0,15173	
	DRB1*1103	DRB1*1301	r r	0,045409	
	DRB1*1103	DRB1*1302	r f	0,029595	
A00CG6V	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	8
A00CP6K	DRB1*0701	DRB1*0701	f f	0,999967	
					7
A00CNA0	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,504702	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,279638	6
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,113788	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,033957	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031671	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018815	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007656	
A00CNBD	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,926829	
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,062359	7
	DRB1*0305	DRB1*1501	r f	0,008118	
A00COO3	DRB1*1101	DRB1*1501	f f	0,502162	
	DRB1*1104	DRB1*1501	f f	0,362122	7
	DRB1*1103	DRB1*1501	r f	0,070631	

	DRB1*1101	DRB1*1502	f r	0,033787	
	DRB1*1104	DRB1*1502	f r	0,024364	
A00CPIH	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,926799	
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,062357	7
	DRB1*0305	DRB1*1501	r f	0,008117	
	DRB1*0301	DRB1*1503	f r	0,001989	
A00CNTG	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	7
A00CNTT	DRB1*0301	DRB1*0401	f f	0,536414	
	DRB1*0301	DRB1*0404	f r	0,297208	8
	DRB1*0301	DRB1*0405	f r	0,120937	
	DRB1*0301	DRB1*0408	f r	0,033661	
	DRB1*0305	DRB1*0401	r f	0,004698	
A00CU7X	DRB1*1101	DRB1*1501	f f	0,488604	
	DRB1*1104	DRB1*1501	f f	0,352345	6
	DRB1*1103	DRB1*1501	r f	0,068724	
	DRB1*1101	DRB1*1502	f r	0,032874	
	DRB1*1305	DRB1*1501	r f	0,024492	
	DRB1*1104	DRB1*1502	f r	0,023707	
A00CNX4	DRB1*1101	DRB1*1501	f f	0,502162	
	DRB1*1104	DRB1*1501	f f	0,362122	7
	DRB1*1103	DRB1*1501	r f	0,070631	
	DRB1*1101	DRB1*1502	f r	0,033787	
	DRB1*1104	DRB1*1502	f r	0,024364	
A00COKV	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,504702	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,279638	7
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,113788	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,033957	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031671	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018815	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007656	
A00COOV	DRB1*1501	DRB1*1501	f f	0,930969	
	DRB1*1501	DRB1*1502	f r	0,062638	8
A00CNYH	DRB1*1101	DRB1*1501	f f	0,502202	
	DRB1*1104	DRB1*1501	f f	0,36215	8
	DRB1*1103	DRB1*1501	r f	0,070637	
	DRB1*1101	DRB1*1502	f r	0,033789	
	DRB1*1104	DRB1*1502	f r	0,024366	
A00COGI	DRB1*1101	DRB1*1101	f f	0,399449	
	DRB1*1101	DRB1*1104	f f	0,288052	7
	DRB1*1104	DRB1*1104	f f	0,207722	
	DRB1*1101	DRB1*1103	f r	0,056184	
	DRB1*1103	DRB1*1104	r f	0,040516	
A00CO26	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935011	

Appendix

	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,06291	8
A00COJT	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,506009	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,280361	7
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,114082	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,034045	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031753	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018863	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007676	
A00COOY	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,504702	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,279638	6
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,113788	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,033957	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031671	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018815	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007656	
A00CP7G	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	7
A00CP8E	DRB1*0401	DRB1*0401	f f	0,41718	
	DRB1*0401	DRB1*0404	f r	0,231145	7
	DRB1*0404	DRB1*0404	r r	0,128069	
	DRB1*0401	DRB1*0405	f r	0,094055	
	DRB1*0404	DRB1*0405	r r	0,052113	
	DRB1*0401	DRB1*0408	f r	0,026178	
	DRB1*0405	DRB1*0405	r r	0,021205	
	DRB1*0404	DRB1*0408	r r	0,014505	
	DRB1*0405	DRB1*0408	r r	0,005902	
A00CPA9	DRB1*0401	DRB1*1501	f f	0,506009	
	DRB1*0404	DRB1*1501	r f	0,280361	8
	DRB1*0405	DRB1*1501	r f	0,114082	
	DRB1*0401	DRB1*1502	f r	0,034045	
	DRB1*0408	DRB1*1501	r f	0,031753	
	DRB1*0404	DRB1*1502	r r	0,018863	
	DRB1*0405	DRB1*1502	r r	0,007676	
A00CPJA	DRB1*0301	DRB1*1501	f f	0,926836	
	DRB1*0301	DRB1*1502	f r	0,06236	8
	DRB1*0305	DRB1*1501	r f	0,008118	
A00CPUI	DRB1*0701	DRB1*1501	f f	0,935004	
	DRB1*0701	DRB1*1502	f r	0,062909	7
A00CUAJ	NO_POSSIBLE_HLA_TYPE				0

5.6 Look-up Table of all known HLA-DRB Alleles and their Microhaplotype Combination (Status April 2006)

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*010101	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*010102	AGTTT	TTGA	GAAT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*010103	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*010201	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGC
DRB1*010202	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CCGT	GGGC
DRB1*010203	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGC
DRB1*010204	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGC
DRB1*0103	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*0104	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0105	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0106	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*0107	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0108	AGTTT	TTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0109	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*0110	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0111	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0112	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0113	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0114	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	GGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0115	AGTTT	TTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*030101	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*030102	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*030201	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*030202	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0303	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0304	CGTCT	CTGA	GAGT	CCGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*030501	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*030502	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0306	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0307	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT

Appendix

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*0308	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0309	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0310	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0311	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB1*0312	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0313	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0314	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0315	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0316	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0317	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB1*0318	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0319	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0320	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGC
DRB1*0321	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0322	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0323	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0324	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB1*0325	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0326	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0327	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB1*0328	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0329	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*040101	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*040102	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0402	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*040301	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*040302	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	TGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0404	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*040501	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*040502	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*040503	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*040504	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*040601	AACAT	ATGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*040602	AACAT	ATGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*040701	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*040702	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*040703	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0408	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0409	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0410	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0411	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0412	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0413	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0414	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*0415	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*0416	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CCAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0417	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0418	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0419	AACAT	ATGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0420	AACAT	ATGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0421	AACAT	ATGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0422	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*0423	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0424	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	GGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0425	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0426	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0427	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGC
DRB1*0428	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0429	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0430	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0431	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	TGGT	GGGT
DRB1*0432	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0433	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0434	AACCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0435	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*0436	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*0437	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*0438	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	AGAA	CGGT	GGGT

Appendix

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*0439	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	ACTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0440	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0441	AACAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0442	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0443	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0444	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0445	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0446	AACAT	ATGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0447	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*0448	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0449	AACAT	ATGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0450	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0451	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0452	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0453	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*0454	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0455	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	TGGT	GGGT
DRB1*0456	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*0457	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*070101	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*070102	AATAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0703	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0704	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0705	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0706	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0707	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0708	AGTAT	ATAA	GAGG	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0709	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0710N	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0711	AGTAT	ATAA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*080101	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080102	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080103	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080201	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*080202	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080203	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080302	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080401	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080402	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080403	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*080404	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0805	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*0806	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0807	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0808	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0809	CGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0810	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0811	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0812	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGC
DRB1*0813	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0814	GGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0815	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0816	CGGGT	GTGA	GAGG	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0817	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0818	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*0819	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0820	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0821	TGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0822	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGC
DRB1*0823	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0824	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*0825	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*0826	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0827	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0828	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0829	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0830	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*0831	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT

Appendix

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*0832	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*090102	AGTTT	TTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*090103	AGTTT	TTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0902	AGTTT	TTGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0903	AGTTT	TTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*0904	AGTTT	TTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*0905	AGTTT	TTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*100101	AGTTT	TTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	GGAG	CGGT	GGGT
DRB1*100102	AGTTT	TTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	GGAG	CGGT	GGGT
DRB1*110101	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110102	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110103	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110104	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110105	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110106	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110201	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*110202	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1103	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*110401	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110402	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110403	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1105	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110601	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*110602	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1107	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB1*110801	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*110802	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1109	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1110	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*111101	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*111102	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*111201	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*111202	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1113	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTT	GGAG	GACC	GGAG	CGGT	GGGT

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*111401	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*111402	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1115	CGTCT	CTGA	GAGG	ACTT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1116	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1117	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1118	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*111901	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*111902	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1120	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1121	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGC
DRB1*1122	AACAT	ATGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1123	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1124	CGTCT	CTGA	GAGG	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1125	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1126	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*112701	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*112702	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1128	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1129	CGTCT	CTGA	GAGT	CCGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1130	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1131	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1132	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1133	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAC	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1134	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1135	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAC	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1136	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1137	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1138	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGGG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1139	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1140	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1141	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACT	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1142	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1143	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1144	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT

Appendix

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*1145	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1146	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1147	CGTCT	CTGA	GAGT	CCGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1148	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1149	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1150	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1151	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1152	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1153	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	AGAA	AGGT	GGGT
DRB1*1154	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	AGGT	GGGT
DRB1*1155	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACGA	TGGT	GGGT
DRB1*120101	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*120102	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*120201	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*120202	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*120302	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1204	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	GGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1205	CGGGT	GTGA	GAGT	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1206	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1207	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1208	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1209	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1210	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1211	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGCT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1212	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1213	CGGGT	GTGA	GAGC	TCCT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1214	CGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*130101	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*130102	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*130103	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*130201	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*130202	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*130301	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAA	CGGT	GGGT
DRB1*130302	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAA	CGGT	GGGT

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*1304	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*130501	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*130502	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1306	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*130701	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*130702	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1308	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1309	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1310	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACAA	CGGT	GGGT
DRB1*1311	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1312	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1313	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*131401	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*131402	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1315	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1316	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1317	CGGGT	GTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1318	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1319	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1320	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1321	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1322	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1323	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1324	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1325	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1326	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1327	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1328	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1329	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1330	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1331	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1332	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1333	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAA	CGGT	GGGT
DRB1*1334	CGTCT	CTGA	GAGA	ACCT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT

Appendix

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*1335	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1336	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1337	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAA	CGGT	GGGT
DRB1*1338	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1339	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1340	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1341	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1342	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1343	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	GGAG	GACC	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1344	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1345	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1346	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1347	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1348	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1349	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1350	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1351	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1352	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1353	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1354	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1355	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1356	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1357	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1358	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGC
DRB1*1359	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1360	CGTCT	CTGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1361	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1362	CGTCT	CTGA	GAGG	ACTT	AGTT	CGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1363	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACT	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1364	CGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1365	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1366	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACAA	CGGT	GGGT
DRB1*1367	AGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1368	CGTCT	CTGA	GAGG	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*1369	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1370	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1371	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*140101	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*140102	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*140103	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1402	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*140301	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*140302	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1404	CGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*140501	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*140502	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1406	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*140701	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*140702	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1408	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1409	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1410	AACAT	ATGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1411	CGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1412	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1413	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1414	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1415	CGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1416	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1417	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1418	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1419	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*1420	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1421	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAA	CGGT	GGGT
DRB1*1422	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*142301	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*142302	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1424	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1425	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT

Appendix

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*1426	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1427	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1428	CGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGC
DRB1*1429	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGC
DRB1*1430	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1431	CGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1432	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1433	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1434	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1435	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTT	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1436	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1437	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1438	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1439	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1440	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*1441	CGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1442	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	CGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1443	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1444	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1445	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	TGAG	GACA	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1446	AGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1447	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1448	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1449	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1450	CGGGT	GTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1451	CGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1452	CGGGT	GTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGT
DRB1*1453	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1454	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1455	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	TGGT	GGGT
DRB1*1456	CGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*1457	AACAT	ATGA	GAGT	TCGT	AGTA	GGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1458	CGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTA	GGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB1*150101	AGAGG	GGGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*150102	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GAGT
DRB1*150103	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*150104	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	CGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*150105	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*150201	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*150202	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	CGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*150203	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1503	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1504	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACT	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1505	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACC	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1506	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1507	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1508	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	AACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1509	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1510	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	ACGA	CGGT	GGGT
DRB1*1511	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1512	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	CGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1513	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1514	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1515	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACT	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1516	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1517N	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1518	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*1519	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB1*160101	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*160102	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*160201	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*160202	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACC	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1603	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1604	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB1*160501	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*160502	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1607	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTA	TGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB1*1608	AGAGG	GGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT

Appendix

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB1*1609	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACT	ACAG	CCGT	GGGT
DRB1*1610	AGAGG	GGA	GAGT	CCGT	AGTT	TGAG	GACC	ACAG	CCGT	GGGT
DRB3*010101	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*01010201	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*01010202	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*010103	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*010104	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GAGT
DRB3*0102	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0103	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0104	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0105	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0106	AGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0107	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0108	AGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0109	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0110	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0111	AGTCT	CTGA	GAGT	TCCT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0201	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*020201	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*020202	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*020203	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*020204	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	GGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0203	AGTCT	CTGA	GAGT	CCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0204	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0205	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0206	AGTCT	CTGA	GAGA	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0207	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0208	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0209	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0210	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0211	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACA	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0212	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0213	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0214	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB3*0215	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0216	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	GGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0217	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACT	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0218	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	GGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0219	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB3*0220	AGTCT	CTGA	GAGA	ACGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0221	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGC	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*030101	AGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*030102	AGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GCGT
DRB3*0302	AGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	AGGT	GGGT
DRB3*0303	AGTCT	CTGA	GAGT	TCGT	AGTA	CGAG	GACC	AGAA	GGGT	GGGT
DRB4*01010101	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*0102	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*01030101	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*01030102N	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*010302	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*010303	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*010304	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*0104	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*0105	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*0106	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*0107	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB4*0201N	AGTGT	GTGA	GAGT	ACGC	AGTA	TGAG	GACC	GGAG	AGGT	GGGT
DRB5*010101	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB5*010102	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB5*0102	AGTAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB5*0103	AGTAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAC	CGGT	GGGT
DRB5*0104	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	TGGT	GGGT
DRB5*0105	AGTAT	ATGA	GAGG	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB5*0106	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGC
DRB5*0107	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	TGAG	GACA	ACAG	CGGT	GGGT
DRB5*0108N	AGTAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB5*0109	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB5*0110N	AGTAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT

Appendix

Alleles	DR_122r2	DRB1_125r1	DRB1_196f1	DRB1_197r1	DRB1_227f1	DRB1_261r1	DRB1_286f1	DRB1_299f1	DRB1_308r1	DRB1_341f1
DRB5*0111	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB5*0112	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	CGAG	GACT	GGAG	AGGT	GGGT
DRB5*0113	AGTAT	ATGA	GAGG	ACTT	AGTA	GGAG	GACT	ACAG	CGGT	GGGT
DRB5*0202	AGTAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGC
DRB5*0203	AGTAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACA	AGGC	CGGT	GGGT
DRB5*0204	AGTAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACT	AGGC	CGGT	GGGC
DRB5*0205	AGTAT	ATGA	GAGA	ACGT	AGTA	TGAG	GACC	AGAG	CGGT	GGGC
DRB6*0101	AGTGT	GTGA	GAGA	ACCT	AGTT	AGAG	GGAA	AGAA	AGGT	GGGT
DRB6*0201	AGTGT	GTGA	GAGA	ACCT	AGTT	AGAG	GGCA	AGAA	AGAT	GGGT
DRB6*0202	AGTGT	GTGA	GAGA	ACCT	AGTT	AGAG	GGCA	AGAA	AGAT	GGGT
DRB7*010101	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	TGAG	GACA	AGAA	AAGT	GGGT
DRB7*010102	AGTCT	CTGA	GAGT	ACGT	AGTT	TGAG	GACA	AGAA	AAGT	GGGT
DRB9*0101	AACAC	ACGA	GAGT	ATGC	AGTT	CAGG	AACC	GCTT	TGTT	GGGT

5.7 Look-up Table or all known HLA-A Alleles and there Microhaplotype Combination (Status April 2006)

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*01010101	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*010102	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*010103	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0102	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0103	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0104N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0106	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGTT	CGGT	GGACG
A*0107	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0108	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	TGGT	GGACG
A*0109	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0110	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CGTCG	AGCG	CGGT	GGACG
A*0111N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0112	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*0113	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0114	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	ACGT	GGACG
A*0116N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0117	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0118N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACG
A*0119	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*02010101	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*02010102L	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020102	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020103	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020104	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020105	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAA	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020106	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	ATTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020107	TCAC	GGTA	TCACA	TGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020108	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020109	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT

Appendix

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*020110	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020111	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020112	TCAC	GGTA	TCACA	CGGAG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0202	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*020301	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGA	AGTG	ACGT	GGAGT
A*020302	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGA	AGTG	ACGT	GGAGT
A*0204	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0205	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*020601	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020602	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAT	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*020603	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0207	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0208	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*0209	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0210	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0211	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0212	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT
A*0213	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGA	AGCA	ACGT	GGAGT
A*0214	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0215N	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0216	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	GAGT	GGAGT
A*021701	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*021702	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0218	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0219	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACC
A*022001	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*022002	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AACGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0221	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0222	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*0224	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	CGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0225	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*0226	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0227	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGC	AGCA	ACGT	GGAGT
A*0228	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	AGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0229	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	CAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0230	TCAG	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0231	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0232N	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0233	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0234	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAG	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*023501	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAG	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*023502	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CGGGG	AAAGT	CCAG	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0236	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*0237	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*0238	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGA	AGCA	CGGT	GGAGT
A*0239	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0240	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0241	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	AGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0242	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0243N	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0244	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT
A*0245	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CCAGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0246	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGAGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0247	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*0248	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0249	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGCG	ACGT	GGAGT
A*0250	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*0251	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0252	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	AACA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0253N	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0254	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*0255	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT

Appendix

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*0256	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0257	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0258	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0259	TCAC	GGTA	TCACA	CGAGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0260	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0261	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTG	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0262	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0263	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*0264	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0265	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0266	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0267	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0268	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0269	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0270	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0271	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0272	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0273	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*027401	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*027402	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0275	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0276	TCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0277	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGTGT
A*0278	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0279	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0280	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	AGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0281	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	AGAGC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0282N	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0283N	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0284	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCT	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0285	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*0286	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0287	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0288N	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0289	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0290	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0291	TCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0292	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGAGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0293	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0294N	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0295	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0296	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*03010101	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*03010102N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*03010103	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*030102	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGCT	ACGT	GGAGT
A*030103	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*030104	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0302	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT
A*0303N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0304	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0305	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0306	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0307	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0308	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0309	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0310	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT
A*0311N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0312	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0313	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGTG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0314	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0315	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT

Appendix

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*0316	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0317	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0318	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGACC
A*0319	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0320	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0321N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*0322	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*110101	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*110102	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*110103	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*110104	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	TACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*110105	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*110201	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGA	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*110202	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGA	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1103	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CGTGA	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1104	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	ACGT	GGAGT
A*1105	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	GAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1106	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1107	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTAC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1108	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGCG	CGGT	GGAGT
A*1109	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1110	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1111	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1112	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1113	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AGGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1114	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGA	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CGTCG	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1115	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1116	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGA	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1117	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1118	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1119	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*1120	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1121N	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1122	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	CGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1123	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*1125	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	CGGT	GGAGT
A*1126	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	CGGT	GGAGT
A*2301	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2302	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTG	ACGT	GGACG
A*2303	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2304	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2305	CCAC	GGTG	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2306	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2307N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2308N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2309	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2310	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	CGGT	GGACG
A*2311N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2312	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2313	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAG	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2314	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CGTGT	AGCT	ACGT	GGACG
A*24020101	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*24020102L	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240202	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240203	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240204	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240205	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240206	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240207	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240208	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CACGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240209	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240210	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG

Appendix

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*240211	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*240301	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT
A*240302	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT
A*2404	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	CGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2405	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2406	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGTG	ACGT	GGACG
A*2407	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAG	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2408	CCAA	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGGGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2409N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2410	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	CGGT	GGAGT
A*2411N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2413	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2414	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2415	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2417	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2418	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2419	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAG	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2420	CCAA	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2421	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	CGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2422	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*2423	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACT
A*2424	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2425	CCAC	GGTG	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2426	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2427	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2428	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2429	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2430	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2431	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGC	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2432	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAGC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2433	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*2434	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2435	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2436N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2437	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2438	CCAC	GCTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2439	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2440N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2441	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2442	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGGGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2443	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2444	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2446	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	CGGT	GGACG
A*2447	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2448N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2449	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2450	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2451	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2452	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2453	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2454	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2455	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	GAGT	GGACG
A*2456	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGA	AGCA	ACGT	GGACG
A*2457	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2458	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2459	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGC	AGCA	ACGT	GGACG
A*2460N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2461	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAA	CACCC	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*2462	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCC	CTTCC	AGCA	AGAG	AAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*250101	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*250102	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2502	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	AGAGC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT

Appendix

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*2503	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2504	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGCA	CGGT	GGAGT
A*260101	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*260102	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*260103	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*260104	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2602	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2603	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2604	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CTGT	GGAGT
A*2605	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2606	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCG	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*260701	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CGGGG	AAAGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*260702	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2608	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGCA	CGGT	GGAGT
A*2609	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	ACGT	GGAGT
A*2610	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	AGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2611N	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2612	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGT	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2613	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2614	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2615	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2616	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2617	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2618	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2619	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2620	TCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2621	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2622	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCG	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2623	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2624	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2625N	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*2626	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2627	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*2628	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*29010101	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*29010102N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*290201	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*290202	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACCT	GGAGT
A*290203	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2903	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*2904	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	CATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2905	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGCA	ACGT	GGAGT
A*2906	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2907	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCC	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2908N	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2909	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2910	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2911	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2912	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2913	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAG	AGAGC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*2914	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*300101	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTTG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*300102	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTTG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*300201	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTCG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*300202	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTCG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*300203	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTCG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3003	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTCG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3004	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*3006	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*3007	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTCG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3008	TCAC	GGTA	ACACC	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTTG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3009	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT

Appendix

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*3010	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTCG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3011	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTTG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3012	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTCG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3013	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTCG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3014L	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTTG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3015	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTTG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3016	CCAC	GGTA	CCACA	TGGAG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	CGAG	CAGCG	CGTTG	AGTT	ACGT	GGAGT
A*310102	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3102	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3103	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3104	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3105	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGACG
A*3106	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3107	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3108	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CGAGG	AAAGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3109	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3110	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3111	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3112	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3113	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	AGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAC	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3201	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3202	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT
A*3203	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3204	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3205	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AAAGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3206	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3207	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3208	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3209	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGC
A*3210	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	ACGT	GGAGT
A*3211Q	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	AGAGC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	GAGT	GGAGT

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*3301	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*330301	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*330302	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3304	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3305	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3306	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3307	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3308	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3401	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AAAGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	ACGT	GGAGT
A*3402	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3403	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3404	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	AGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3405	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AAAGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	ACGT	GGAGT
A*3406	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3407	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3408	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTT	ACGT	GGAGT
A*3601	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	ACGT	GGAGT
A*3602	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	ACGT	GGAGT
A*3603	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCC	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	ACGT	GGAGT
A*3604	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATAT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CATGC	AGCG	CGGT	GGAGT
A*4301	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCTGC	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*6601	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*6602	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	GAGT	GGAGT
A*6603	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	GAGT	GGAGT
A*6604	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*6605	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGA	AGTG	CGGT	GGAGT
A*6606	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CATGT	AGTT	CGGT	GGAGT
A*680101	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*680102	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*680103	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*680104	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT

Appendix

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*6802	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*680301	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*680302	TCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6804	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6805	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6806	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	AACA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6807	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6808	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGCT	ACGT	GGAGT
A*6809	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGCA	ACGT	GGAGT
A*6810	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CGAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6811N	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6812	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6813	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6814	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CGAGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6815	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6816	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CTTGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6817	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6818N	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6819	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6820	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6821	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6822	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6823	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6824	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6825	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CCTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6826	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGCA	ACGT	GGACG
A*6827	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6828	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGCG	ACGT	GGAGT
A*6829	CCAC	GGTA	CCACA	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6830	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGTC	CGGGG	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6831	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT

Alleles	HLAA_81f1	HLAA_92f1	HLAA_98r2	HLAA_123r2	HLAA_241f1	HLAA_259f2	HLAA_268r2	HLAA_282f1	HLAA_299r2	HLAA_355f2	HLAA_396r2	HLAA_413r1	HLAA_453r1	HLAA_502r2	HLAA_527f2	HLAA_539f1	HLAA_559r1	HLAA_571f2
A*6832	CCAC	GGTA	ACACT	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCA	CTTCC	GGCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTG	ACGT	GGAGT
A*6901	CCAC	GGTA	ACACC	CGGGG	GGGC	CCGGA	AATGT	CCAG	TGGAC	CACCG	CTTCC	ACCA	AGAG	AAGCA	CATGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7401	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7402	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7403	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7404	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGTC	CGGGG	AAAGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7405	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7406	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7407	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7408	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	AGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7409	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7410	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7411	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*7412N	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GGGC	CCAGG	AATGT	CCAC	TGGAC	CACCA	CCTCC	AGCA	CGAG	CAGCG	CGTGT	AGTT	ACGT	GGAGT
A*8001	CCAC	GGTA	TCACA	CGGGG	GAGC	CGAGG	AATGT	CCAC	CGAAC	CACCA	CTTCC	GGCA	CGAG	AAGCG	CGTCG	AGCT	GAGT	GGACG

5.8 Look-up Table of all known HLA-B Alleles and their Microhaplotype Combination (Status April 2006)

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*070201	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*070202	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*070203	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*070204	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0703	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0704	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGGA	GAGT	TGGC	TACC
B*070501	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*070502	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*070503	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0706	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0707	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0708	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0709	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0710	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0711	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0712	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0713	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGG	AGTA	GGCTG	GTGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0714	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0715	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GGCTG	GTGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0716	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0717	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0718	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0719	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0720	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	CTGT	TCGC	TACC
B*0721	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0722	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0723	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0724	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*0725	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	GAGT	TGGC	TACC
B*0726	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*0727	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*0728	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0729	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0730	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0731	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	ACGT	TGGC	TACC
B*0732	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0733	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0734	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*0735	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0736	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0737	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0738	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0739	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0740	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0741	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0742	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0743	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*0744	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0745	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0746	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*0747	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*080101	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*080102	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*080103	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0802	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0803	*TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0804	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0805	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	CCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0806	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	ACGT	TGGC	TACC
B*0807	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0808N	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0809	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0810	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0811	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	GCGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*0812	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0813	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*0814	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0815	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GTGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0816	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GGCTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0817	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0818	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0819N	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0820	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	ACGT	TGGC	TACC
B*0821	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TGGC	TACC
B*0822	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0823	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0824	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0825	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*0826	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0827	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0828	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*0829	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*1301	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*130201	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*130202	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*130203	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1303	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1304	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1306	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*1307N	TTTCT	GGAT	ATGG	.....	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1308	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1309	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1310	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1311	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1312	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GGGT	TGGC	TACC
B*1313	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1314	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*1315	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	CACC
B*1401	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGTG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*140201	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGTG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*140202	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGTG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1403	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGTG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCG	ACGT	TGGC	CACC
B*1404	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	ACTG	GACTG	GAGAG	CAGTG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1405	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*140601	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*140602	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1407N	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGTG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*15010101	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*15010102N	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*150102	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	AGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*150103	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*150104	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*150105	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGTG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1502	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1503	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1504	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1505	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1506	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1507	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1508	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1509	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1510	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*151101	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTA	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*151102	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTA	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1512	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	GGGC	TACC
B*1513	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1514	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TCGC	TACC
B*1515	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1516	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*15170101	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*15170102	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*151702	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1518	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1519	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	GGGC	TACC
B*1520	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1521	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1523	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1524	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1525	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1526N	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAA	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1527	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1528	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1529	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1530	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1531	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1532	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTCT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1533	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1534	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1535	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1536	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1537	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*1538	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	CACC
B*1539	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1540	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1542	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*1543	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1544	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*1545	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1546	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1547	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*1548	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1549	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*1550	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	ACGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*1551	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TGGC	TACC
B*1552	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1553	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1554	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1555	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1556	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1557	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GTGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1558	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1560	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1561	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1562	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1563	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1564	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1565	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*1566	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1567	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1568	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1569	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*1570	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1571	TTTCC	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1572	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1573	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1574	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1575	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTCA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1576	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1577	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1578	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1579N	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1580	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1581	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1582	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1583	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*1584	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*1585	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1586	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*1587	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1588	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTAC	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1589	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1590	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1591	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*1592	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGTG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1593	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*1594N	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1595	TTTCT	GGAT	ATGG	CCAGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1596	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1597	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	CACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*1598	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*1599	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*9501	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*9502	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*9503	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*9504	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*9505	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*9506	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*9507	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*9508	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*9509	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*9510	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTGC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*9511N	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTG.	.GTG	CTGT	TGGC	TACC
B*9512	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CACAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*9513	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*9514	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*180101	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*180102	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1802	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1803	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*1804	TTTCT	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1805	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1806	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1807	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1808	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTGC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1809	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1810	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*1811	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*1812	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1813	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCG	ACGT	TGGC	CACC
B*1814	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1815	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1817N	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1818	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTCT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1819	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	ACGT	TGGC	CACC
B*1820	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*1821	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*1822	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*2701	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2702	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2703	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270401	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270402	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270502	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270503	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270504	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270505	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270506	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270507	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270508	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*270509	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2706	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2707	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*2708	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2709	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGCA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2710	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2711	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2712	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2713	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2714	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAC	GATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2715	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*2716	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2717	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2718	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2719	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2720	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2721	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2723	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2724	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2725	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*2726	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2727	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2728	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*2729	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2730	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2731	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2732	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAG	CATGT	GTAC	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2733	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2734	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*2735	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*350101	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350102	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350103	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350104	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350105	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350201	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*350202	TTTCT	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3503	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350401	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350402	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3505	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3506	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3507	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350801	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*350802	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*350901	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*350902	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3510	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3511	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3512	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3513	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*351401	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*351402	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*3515	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*3516	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3517	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3518	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*3519	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3520	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3521	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*3522	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3523	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3524	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*3525	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3526	TTTCT	GAGA	ATGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3527	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3528	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3529	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3530	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*3531	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*3532	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3533	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*3534	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3535	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3536	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3537	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3538	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TGGC	TACC
B*3539	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3540N	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3541	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3542	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3543	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*3544	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*3545	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TCGC	TACC
B*3546	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3547	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3548	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTCT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3549	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3550	TTTCC	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3551	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3552	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGTG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3553N	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3554	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3555	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3556	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3557	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3558	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3559	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3560	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3561	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*3563	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3564	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*3565Q	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*3566	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*3567	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*370101	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*370102	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*370103	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACCT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*3702	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*3703N	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*3704	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	CACC
B*3705	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*3706	TTTCC	GGAA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*3707	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*3708	TTTCC	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*3709	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*3710	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*3711	TTTCC	GGAC	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*380101	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*380102	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCACA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*380201	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*380202	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3803	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3804	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3805	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3806	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3807	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3808	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ATGT	TGGC	TACC
B*3809	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3810	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3811	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3812	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3813	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*39010101	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*39010102L	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*390103	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*390104	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*390201	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*390202	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3903	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3904	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3905	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*390601	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*390602	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3907	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3908	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCG	ACGT	TGGC	TACC
B*3909	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTCT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3910	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3911	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCG	ACGT	TGGC	TACC
B*3912	TTTCG	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*391301	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*391302	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3914	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3915	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3916	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CACAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3917	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3918	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGTG	ACGT	TGGC	TACC
B*3919	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3920	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3922	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3923	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3924	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CACGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3925N	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3926	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	TTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3927	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3928	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3929	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3930	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*3931	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3932	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*3933	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*3934	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3935	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3936	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGTG	ACGT	TGGC	TACC
B*3938Q	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3939	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3940N	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*3941	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*400101	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*400102	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*400103	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*400104	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*400105	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*400201	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*400202	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*400203	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4003	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4004	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4005	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*40060101	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*40060102	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*400602	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4007	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4008	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4009	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GTATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4010	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4011	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4012	TTTCT	GAGA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4013	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*401401	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*401402	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*401403	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4015	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*4016	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*4018	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4019	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4020	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4021	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4022N	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4023	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*4024	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4025	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4026	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*4027	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGAA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4028	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*4029	TTTCC	GGAA	ATGG	CCCGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4030	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4031	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4032	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*4033	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4034	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GAAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4035	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4036	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4037	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4038	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4039	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*4040	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4042	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4043	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4044	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4045	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4046	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4047	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4048	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*4049	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4050	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4051	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*4052	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4053	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4054	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4055	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4056	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4057	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4058	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4059	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4060	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4061	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTA	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4062	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4063	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*4064	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4065	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4101	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4102	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4103	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4104	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4105	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4106	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4107	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4108	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4201	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4202	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4204	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*420501	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*420502	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4206	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4207	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*4208	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*44020101	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*44020102S	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*440202	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*440203	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*440301	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*440302	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4404	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCG	ACGT	TCGC	TACC
B*4405	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4406	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4407	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4408	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4409	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4410	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTTT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4411	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4412	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4413	TTTCT	GGAA	ATGG	GCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4414	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4415	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4416	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	GAGT	TGGC	TACC
B*4417	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4418	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4419N	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4420	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4421	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	GAGT	TCGC	TACC
B*4422	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4423N	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4424	TTTCT	GGAA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4425	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4426	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4427	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4428	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TCGC	TACC
B*4429	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4430	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*4431	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TCGC	TACC
B*4432	TTTCT	GGAA	ATGG	CCCGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4433	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4434	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4435	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4436	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4437	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*4438	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4439	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4440	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4441	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4442	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TGGC	TACC
B*4443	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4444	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4445	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4446	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4447	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*4501	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4502	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4503	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CGGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4504	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TGGC	TACC
B*4505	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4506	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4507	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*4601	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*4602	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*4603	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCG	ACGT	TGGC	TACC
B*4604	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*4605	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*4606	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4607N	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*4608	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*47010101	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTTT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*47010102	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTTT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4702	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4703	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4704	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4705	TTTCT	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGGA	CAGAA	TATGT	GTAT	GTACC	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4801	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4802	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*4803	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4804	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4805	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*4806	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4807	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4808	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATG	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*4809	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4810	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4811	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TTGC	TACC
B*4812	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4813	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4814	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4815	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*4901	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*4902	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*4903	TTTCC	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*4904	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*4905	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5001	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5002	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*5004	TTTCC	GGAA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*510101	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*510102	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*510103	TTTCT	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*510104	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*510105	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*510106	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*510107	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*510201	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*510202	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5103	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	GGGC	CACC
B*5104	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5105	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*5106	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5107	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5108	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TGGC	CACC
B*5109	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5110	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*5111N	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5112	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*511301	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*511302	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5114	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5115	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5116	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	CACC
B*5117	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	TTATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5118	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5119	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5120	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TGGC	CACC
B*5121	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	CACC
B*5122	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTG	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5123	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*5124	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5126	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5127N	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5128	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5129	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCG	CTGT	TGGC	CACC
B*5130	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5131	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	CACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*5132	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5133	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5134	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*5135	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5136	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGGA	ACGT	TGGC	TACC
B*5137	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5138	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5139	TTTCT	GGAC	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5140	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5141N	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*520101	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*520102	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*520103	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*520104	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5202	TTTCT	GGAT	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5203	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5204	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5205	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5206	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5207	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5208	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	GAGT	TGGC	CACC
B*5209	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*530101	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*530102	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*530103	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5302	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5303	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGGA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5304	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5305	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5306	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5307	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTCT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5308	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5309	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTC	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*5310	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5311	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*5401	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5402	TTTCC	GAGG	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5403	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5404	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5405N	TTTCT	GAGG	....	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5406	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*5407	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5408N	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*550101	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*550102	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*550103	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*550104	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	AGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*550201	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*550202	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5503	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GTGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5504	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5505	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5507	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5508	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5509	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCG	GAGT	TGGC	TACC
B*5510	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5511	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAT	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5512	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5513	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5514	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5515	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5516	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5517	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5518	TTTCT	GAGA	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5519	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5520	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGGA	ACGT	TGGC	TACC

Appendix

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*5601	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5602	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5603	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGTG	CTGT	TGGC	TACC
B*5604	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*560501	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*560502	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5606	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5607	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5608	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5609	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5610	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5611	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5612	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5613	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TGGC	TACC
B*5614	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGG	AGTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5615	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5616	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*570101	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*570102	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*570103	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5702	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*570301	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*570302	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5704	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*5705	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCG	CTGT	TGGC	TACC
B*5706	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5707	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*5708	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5709	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGA	AGGA	CTGT	TGGC	TACC
B*5710	TTTCT	GGAT	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGGT	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5801	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5802	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGTG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5804	TTTCT	GGAC	ATGG	CGAGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC

Alleles	HLAB_97f2	HLAB_206f1	HLAB_222r1	HLAB_259f2	HLAB_272f1	HLAB_292f2	HLAB_302f2	HLAB_362f2	HLAB_363r2	HLAB_369f1	HLAB_412f2	HLAB_419f2	HLAB_435r1	HLAB_527f1	HLAB_539f1	HLAB_559r1	HLAB_571r1	HLAB_583r1
B*5805	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGC	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*5806	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGTG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5807	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGTG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TCGC	TACC
B*5808	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5809	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*5810N	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GAT.T	.TAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5811	TTTCT	GGAC	ATGG	CGGGG	ACAT	GACTT	GAGAA	CAGAG	GATGT	GTAT	GCATG	CAGTC	GGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*5901	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAA	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*670101	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*670102	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*6702	TTTCT	GAGG	GTGG	CCGGG	AGTA	GGCTG	GTGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	ACGT	TGGC	TACC
B*7301	TTTCC	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GTGGG	CAGAC	GATGT	GTAT	GTATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	CACC
B*7801	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*780201	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*780202	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*7803	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTG	GACTG	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*7804	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGA	TCTT	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGT	AGCT	CTGT	TGGC	TACC
B*7805	TTTCT	GGAC	ATGG	CCGGG	TCTC	GACTT	GAGAG	CAGAC	GATGT	GTAT	GCATA	CAGTA	AGAT	GTGA	AGCT	CTGT	TGGC	CACC
B*8101	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*8102	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	CATGT	GTAC	GCATA	CAGTA	GGAT	GTGT	AGCT	GAGT	TGGC	TACC
B*8201	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*8202	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTTT	GCATA	CAGTT	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC
B*8301	TTTCT	GAGA	GTGG	CCGGA	TCTA	GACTG	GAGAG	CAGAG	GATGT	GTAC	GTATG	CAGGA	GGAT	GTGT	AGGA	CTGT	TCGC	TACC

5.9 List of Publications

Book chapters

Kucharzak, R. and Gut, I.G. (2005) "Genotyping Methods and Disease Gene Identification", Wiley and Sons, page 1 – 17.

Tost, J., Kucharzak, R., Lechner, D. and Gut, I.G. (2003) "GOOD Assay: A purification free assay for genotyping by MALDI mass spectrometry" in PCR Technology, Current Innovations, 2nd Edition; page 121 – 130.

Articles

Kucharzak, R., Plançon, Ch., Besse, C., Lechner, D., Wiart, N., Derbala, D., Boussicault, F., Audubert, C., Zaitlen, N., Heath, S. and Gut, I.G. (2006) "Novel procedure for HLA typing applied to DRB1", manuscript submitted.

Kucharzak, R., Plançon, Ch., Besse, C., Derbala, D., Boussicault, F., Heath, S. and Gut, I.G. (2006) "HLA Haplotype analysis using HLA microhaplotyping", manuscript in preparation.

Windsor, L., Puschendorf, M., Allcock, R., Scott, A., Sayer, D., Kucharzak, R., Gut, I.G., McCann, V., Davis, E., Witt, C., Christiansen, F. and Price, P. (2005) „Does a central MHC gene in linkage disequilibrium with HLA-DRB1*0401 affect susceptibility to type 1 diabetes?“, *Genes and Immunity*, Volume 6, Pages 298 – 304.

Allcock, R.J.N., Windsor, L., Gut, I.G., Kucharzak, R., Sobre, L., Lechner, D., Garnier, J.-G., Baltic, S., Christiansen, F.T. and Price, P. (2004) "High-Density SNP genotyping defines 17 distinct haplotypes of the TNF block in the Caucasian population: Implications for haplotype tagging", *Human Mutation*, Volume 24, Issue 6, Pages 517 – 525.

Gut, I.G., Berlin, K., Kucharzak, R., Wiesner, S., Guerasimova, A. and Lehrach, H. (1998) "Characterization of Nucleic Acids with PNA probes", *Proceedings of the 46th ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics*, May 31 – June 4, p. 1104.

Patent

Kucharzak, R. and Gut, I.G. "Method for HLA typing" (2004), PCT/B2004/004115

5.10 Acknowledgements

Several people contributed to the realization of the present thesis, and I would like to express my gratitude for their support during the last years.

Foremost, I would like to thank my advisors Prof. Hans Lehrach and Dr. Ivo Gut for providing me with the opportunity to complete my PhD thesis at the Free University of Berlin. I especially want to thank my advisor on the spot, Dr. Ivo Gut, whose support and guidance made my thesis work possible. He has been actively interested in my work and has always been available to advise me. I am very grateful for his patience, motivation, enthusiasm, and immense knowledge that, taken together, make him a great mentor.

To my Colleagues

I would like to thank Doris Lechner, Christine Plancon, David Derbala and Francise Boussicault for there huge help with the high throughput lab work. Thanks to Celine Besse, Carine Audubert, Nicolas Wiart, Fernado Dos-Santos for encoding and validating the software tools.

Further I wish to thank all members of the workgroup Gut at the CNG for there support.

To my Friends

I would like to thank Doris Lechner, Marion Monet, Nelly Papin, Susanne Schwonbeck, Judtih Fischer and Patrick Danoy for there helpness, patient numereous discussions and endless nights of extremely good food, wine and beer. It was a great pleasure to share these years.

To my Family

I owe partucular thanks to my parents and my little sister for there love, patient and support over all these years.