



Test-Durchführung / -Performance

Datum / Date

Unterschrift / Signature

Bemerkungen / Comments

Probe / Sample				
1	5	9	13	17
2	6	10	14	18
3	7	11	15	19
4	8	12	16	20
Thermocycler 1	Thermocycler 2	Thermocycler 3	Thermocycler 4	Thermocycler 5

Methodenablauf und Pipettierolumina der Einzelkomponenten für ein PCR-Reaktionsgefäß sind in allen **HLA-READY GENE** Kits gleich /
 Test procedure and pipetting volumina for one well are the same in all **HLA-READY GENE** kits

1.) Mastermix (MM) ansetzen, gut mischen / Pipette mastermix (MM), mix well

	Volume per well [µl]	Volume per typing (24+4* wells) [µl]	Multipliziert mit der Anzahl an Bestimmungen / multiplied by the number of typings	Endvolume [µl]
Distilled Water	6	168	X	=
ReadyPCR	3	84	X	=
Taq-Polymerase (5U/µl)	0.08	2.2	X	=
Endvolume MM	9.08	254	X	=

* 4 wells extra volume

Bei Mitführen einer **Negativkontrolle** (NK) 10 µl MM in das NK-Reaktionsgefäß (Tube Nr. 1) übertragen /
 When testing a **Negative Control** (NC) pipette 10 µl of MM into a NC reaction tube (tube no. 1)

2.) Aliquote 236 µl MM in 1,5 ml Tubes (je nach Anzahl der Bestimmungen / dependent on number of typings)

3.) Proben DNA zugeben, gut mischen / Add sample DNA, mix well

	Volume per well [µl]	Volume per typing (23+3* wells) [µl]
Mastermix (MM)	9.08	236
DNA (25-100 ng/µl)	1	26
Endvolume MM-DNA	10.08	262

* 3 wells extra volume

4.) 10 µl MM-DNA pro Well (23x) in orange PCR-Tubes verteilen / Dispense 10 µl MM-DNA per well (23x) in orange PCR tubes

**5.) RG mit Deckelstreifen dicht schließen und in Thermocycler übertragen /
 Close wells tightly with tube caps and place the block into thermocycler**

**6.) PCR im Thermocycler starten (Programm für alle HLA-READY GENE Testkits gleich, s. Gebrauchsinformation) /
 Start PCR in thermocycler (same Program for all HLA-READY GENE kits, see user manual)**

Name / Name	Vorname / First name	Geburtsdatum / Date of birth
Proben-Nr. / Sample I.D.	Herkunft / Origin	Diagnose / Diagnosis
Test-Durchführung / -Performance	Datum / Date	Unterschrift / Signature
Test-Überprüfung / -Review	Datum / Date	Unterschrift / Signature

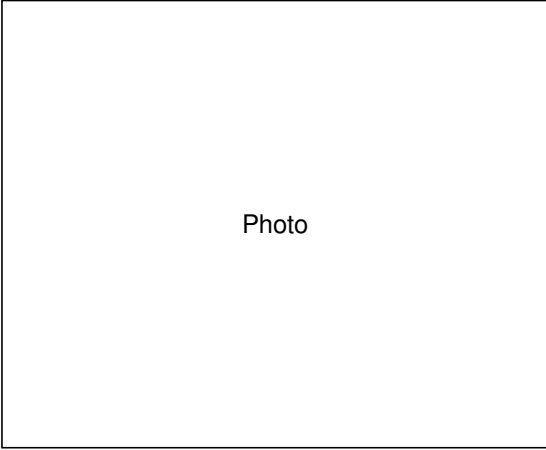
Bemerkungen / Comments

Ergebnis / Result

Cw*	H	G	F	E	D	C	B	A
	1	2	3*	4	5*	6	7*	8
1 5 9	Negative Control 430 bp NC	01.. 800 bp IC 240 bp	02.. / 1511 800 bp IC 210 bp	0302,14,15 800 bp IC 205 bp	02.. / 0302,04,... 0403,06 / ... / 1502,.... 800 bp IC 240 bp	0303,04,... 800 bp IC 210 bp	0303,11,... / 1512 800 bp IC 285 bp	04.. / 1210 / 140203,03 800 bp IC 440 bp
2 6 10	9 05.. / 08.. 800 bp IC 130 bp	10* 06.. / 18.. 1070 bp IC 125 bp	11 05.. / 0605 / 0810 800 bp IC 160 bp	12* 0702,03,.... 800 bp IC 215 bp	13 0501,03-08,11 / 0704,11,12 / 08.. 800 bp IC 280 bp	14* 0314 / 07.. / 1214 / B*5805 800 bp IC 130 bp	15 08.. 800 bp IC 160 bp	16 1202,08,10 800 bp IC 155 bp
3 7 11	17 120301,.... 800 bp IC 95 bp	18 0104,09/ 0205 /06.. / 1203,.... / 1604 800 bp IC 215 bp	19 0704,11,12 1070 bp IC 125 bp	20 0411 / 14.. 800 bp IC 255 bp	21 1208 / 15.. 800 bp IC 105 bp	22 16.. 800 bp IC 215 bp	23 17.. 800 bp IC 180 bp	24* 04.. / 0708 / 18.. / A*2419 800 bp IC 310

¹ einige seltene Allele ausgenommen (vollständige Liste: Interpretation -/Specificity Table) / some rare alleles excluded (complete list: Interpretation -/Specificity Table)
Fettdruck: Allel(gruppen) mit Häufigkeiten von mind. 0,001 / **Bold letters:** parts of allele groups or alleles with min. frequency of 0,001 (Ref.: www.allelefrequencies.net)
IC: PCR Produkte der internen Kontrollprimermixe / PCR products of the internal control primer mixes

- Mix # 3:** gelegentlich Primerdimerbande (< spez. Bande) / occasionally primer dimer band (< specific band)
- Mix # 5:** gelegentlich schwache spezifische Bande und unspezifische Bande, Schmier (> spezifische Bande) / occasionally weak specific band and unspecific band, smear (> specific band)
- Mix # 7:** gelegentlich schwache spezifische Bande / occasionally weak specific band
- Mix # 10:** gelegentlich unspezifische Bande, Schmier (> spezifische Bande) / occasionally unspecific band, smear (> specific band)
- Mix # 12:** kreuzreaktiv mit B*1818,*3548,*5307 und gelegentlich Hintergrund / crossreactive to B*1818,*3548,*5307 and occasionally background
- Mix # 14:** kreuzreaktiv mit / crossreactive to B*4052, B*5805
- Mix # 24:** schwach kreuzreaktiv mit / weak crossreactive to A*2419,44





Tube No.		Amplified HLA-Cw* alleles	Size of PCR Product [bp]	Size of IC [bp]	5' primer(s) ¹	3' primer(s) ¹
1	1H	Negative Control	430	-		
2	1G	0102-11	240	800	89 GAA	289 AGT
3 ²	1F	0202-10 / 1511	210	800	118 CCA	289 AGT
4	1E	0302,14,15	205	800	419 GTC	589 CTT
5 ³	1D	0202-07,09,10 / 0302,04-10,14-17,19 / 0403,06 / 0720 / 1403 / 1502-09,11,13,14	240	800	134 CCA	343 ACC
6	1C	0303-05,07-11,13,17,18	210	800	419 GTA	589 CTT
7 ⁴	1B	0303,11-13,18 / 1512	285	800	103 CCG	343 ACT
8	1A	0401-14 / 1210 / 140203,03	440	800	201 CCA	368 CAA
9	2H	050101,02-09,11 / 0801-11	130	800	361 AGA	453 TCA
10 ⁵	2G	0602-10 / 1801,02	125	1070	213 CCC	302 GGT
11	2F	0501-11 / 0605 / 0810	160	800	176 GCA	302 GGT
12 ⁶	2E	0702,03,10,13,15,17,19,23,25,29	215	800	368 GTC	538 CAG
13	2D	0501,03-08,11 / 0704,11,12 / 0801-11	280	800	361 AGA	601 CTT
14 ⁷	2C	0314 / 0701,02,04-11,13-16,18-27 / 1214 / B*4052, B*5805	130	800	419 GTC	512 CCA
15	2B	0801-09,11,12	160	800	176 GCA	302 GGC
16	2A	1202,08,10	155	800	361 AGA	477 GCA
17	3H	120301,0303,0402-07,11-13	95	800	419 GTC	474 GCA
18	3G	0104,09 / 0205 / 0602,03,07-11 / 1203-07,11-13,15 / 1604	215	800	361 AGT	538 CCA
19	3F	0611 / 0704,11,12	125	1070	213 CCC	302 GGC
20	3E	0411 / 1402-06	255	800	98 CTC	311 GGT
21	3D	1208 / 1502-10,12-14	105	800	201 CCA	270 TAG
22	3C	1601-06	215	800	650 TCT	829 TTC
23	3B	1701-03	180	800	355 CCA	499 GGA
24 ⁸	3A	0401-10,12-14 / 0708 / 1801,02 / A*2419	310	800	341 GGA	368 CAA

Fettdruck: Allel(gruppen) mit Häufigkeiten von mind. 0,001 / **Bold letters:** parts of allele groups or alleles with min. frequency of 0,001 (Ref.: www.allelefreqencies.net)

IC: PCR Produkte der internen Kontrollprimermixe / PCR products of the internal control primer mixes

¹ Nukleotidposition und Codon der 3' Primerenden / nucleotide position and codon of primers 3' ends

² **Mix # 3:** gelegentlich Primerdimerbande (< spez. Bande) / occasionally primer dimer band (< specific band)

³ **Mix # 5:** gelegentlich schwache spezifische Bande und unspezifische Bande, Schmier (> spezifische Bande) / occasionally weak specific band and unspecific band, smear (> specific band)

⁴ **Mix # 7:** gelegentlich schwache spezifische Bande / occasionally weak specific band

⁵ **Mix # 10:** gelegentlich unspezifische Bande, Schmier (> spezifische Bande) / occasionally unspecific band, smear (> specific band)

⁶ **Mix # 12:** kreuzreaktiv mit B*1818,*3548,*5307 und gelegentlich Hintergrund / crossreactive to B*1818,*3548,*5307 and occasionally background

⁷ **Mix # 14:** kreuzreaktiv mit / crossreactive to B*4052,*5805

⁸ **Mix # 24:** schwach kreuzreaktiv mit / weak crossreactive to A*2419,44

HLA-READY GENE C Low

SSP HLA-C low resolution
Interpretation Table 1

IN VITRO DIAGNOSTICUM



LOT

G952056



2006-12

Allele list based on
 release 2.9.0 (Apr 2005) of the
 IMGT/HLA Sequence Database¹

Tube No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
	1H	1G	1F	1E	1D	1C	1B	1A	2H	2G	2F	2E	2D	2C	2B	2A	3H	3G	3F	3E	3D	3C	3B	3A		
Size of PCR Product [bp]	-	240	210	205	240	210	285	440	130	125	160	215	280	130	160	155	95	215	125	255	105	215	180	310		
Allele Specificity																									Ser. Type	
Negative Control	1																								-	
Cw*0102,03,05-08,10,11		2																							Cw1, -	
Cw*0104,09		2																18							-	
Cw*0202-04,06,07,09,10 / 1511			3		5														18						Cw2, - / -	
Cw*0205			3		5														18						-	
Cw*0208			3																						-	
Cw*0302,15				4	5																				Cw10(w3), -	
Cw*0303,11,13,18							6	7																	Cw9(w3), -	
Cw*0304,05,07-10,17					5	6																			Cw10(w3), -, Cw3(c)	
Cw*0306,16,19					5																				-	
Cw*0312								7																	-	
Cw*0314				4	5									14											-	
Cw*0401,04,05,07-10,12-14								8															24		Cw4, -, Null	
Cw*0403,06					5			8															24		-	
Cw*0411 / 140203								8												20					- / -	
Cw*0415																									-	
Cw*050101,03-08,11 / 0810									9		11		13												Cw5, -, Null / -	
Cw*050102											11		13												-	
Cw*0502,09									9		11														-	
Cw*0510											11														-	
Cw*0602,03,07-10										10								18							Cw6, -	
Cw*0604,06										10															-	
Cw*0605										10	11														Cw6	
Cw*0611																		18	19						-	
Cw*0701,05-07,09,14,16,18,21,22,24,26,27 / 1214															14										Cw7, - / -	
Cw*0702,10,13,15,19,23,25												12		14											Cw7, -	
Cw*0703,17,29												12													-	
Cw*0704,11													13	14					19						Cw7, -	
Cw*0708														14									24		-	
Cw*0712													13						19						Cw7, -	
Cw*0720					5									14											-	
Cw*0728																									-	
Cw*0801-09,11									9				13		15										Cw8, Cw8c, -	
Cw*0812															15										-	
Cw*1202																16									-	
Cw*120301,0303,0402-07,11-13																		17	18						-	
Cw*120302,0401,15																			18						-	
Cw*1208																16						21			-	
Cw*1209																									-	
Cw*1210								8								16									-	
Cw*140201,0202,04-06																					20				-	
Cw*1403					5			8													20				-	
Cw*1502-09,13,14					5																		21		-	
Cw*1510																							21		-	
Cw*1512							7																21		-	
Cw*1601,02,06																							22		-	
Cw*160401																		18					22		-	
Cw*1701-03																								23	-	
Cw*1801,02										10															24	-

gelegentlich schwache Bande / occasionally weak band

SSP HLA-C low resolution

**Frequency Table****Frequent alleles:**

Allele Specificity	Freq ¹	Ser. Type
Cw*010201	c*	Cw1
Cw*0103	h,o	Cw1
Cw*0104	ie	-
Cw*020201	c*	Cw2
Cw*0203	ie	-
Cw*030201	c*	Cw10(w3)
Cw*030301	c*	Cw9(w3)
Cw*030401	c*	Cw10(w3)
Cw*0305	c*	-
Cw*0306	ie	-
Cw*04010101	c*	Cw4
Cw*040102	ie	Cw4
Cw*0403	ie,o	-
Cw*040401	h,ie,x	-
Cw*0407	ie	-
Cw*050101	c*	Cw5
Cw*0502	ie	Cw5
Cw*0602	c*	Cw6
Cw*0603	ie	-
Cw*0604	c*	-
Cw*070101	c*	Cw7
Cw*07020101	c*	Cw7
Cw*0703	c*	-
Cw*070401	c*	Cw7
Cw*0705	b,ie	-
Cw*0706	h	Cw7
Cw*0707	h,ie,m	-
Cw*0708	ie	-
Cw*0710	m	-
Cw*0714	ie	Cw7

Allele Specificity	Freq ¹	Ser. Type
Cw*080101	c*	Cw8
Cw*080102	o	Cw8
Cw*0802	c*	Cw8
Cw*0803	x	Cw8
Cw*0804	b	Cw8c
Cw*0806	ie,x	-
Cw*120201	c*	-
Cw*120203	ie	-
Cw*120301	c*	-
Cw*120401	c*	-
Cw*1205	ie,x	-
Cw*140201	c*	-
Cw*1403	c*	-
Cw*1404	ie	-
Cw*150201	c*	-
Cw*1503	ie	-
Cw*1504	h,ie	-
Cw*150501	c*	-
Cw*1507	ie	-
Cw*1508	ie	-
Cw*1509	h	-
Cw*160101	c*	-
Cw*1602	c*	-
Cw*160401	c*	-
Cw*1701	c*	-
Cw*1702	h	-
Cw*1703	c*	-
Cw*1801	b,ie	-

¹ allele frequency min. 0,001 (Ref.: www.allelefrequencies.net): a arab, ai amerindian, b black, c* caucasoid (and other)
h hispanic, ie indo-european, m mixed (Russia-Murmansk Saami, -Nenets), o oriental, x Yupik Natives