



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 21.04.2023

Ringversuchsleiter:

Dr.-Ing. Nils Lachmann

Charité-Universitätsmedizin Berlin, ZTB-Zentrum
für Transfusionsmedizin
und Zelltherapie Berlin gGmbH, Gewebetypisierung
am Campus Virchow-Klinikum
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin

Tel.: +49 30 450 665 098

Fax: +49 30 450 553 918

Mail: nils.lachmann@charite.de

440

HLA-Diagnostik 01 - HLA-B27-Bestimmung

Analyt	Probe	Methode	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
HLA-B27 Bestimmung	1	Molekulargenetik	positiv (3)	positiv (3)	SW	+
	2		negativ (1)	negativ (1)	SW	+
	3		negativ (1)	negativ (1)	SW	+
	4		positiv (3)	positiv (3)	SW	+
	5		negativ (1)	negativ (1)	SW	+



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 21.04.2023

Ringversuchsleiter:

Dr.-Ing. Nils Lachmann

Charité-Universitätsmedizin Berlin, ZTB-Zentrum
für Transfusionsmedizin
und Zelltherapie Berlin gGmbH, Gewebetypisierung
am Campus Virchow-Klinikum
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin

Tel.: +49 30 450 665 098

Fax: +49 30 450 553 918

Mail: nils.lachmann@charite.de

441

HLA-Diagnostik 02 - HLA-Typisierung Klasse I und II serologischer Äquivalente

Analyt	Probe	Methode	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
HLA-Klasse I (HLA-A)	(1) 6	Serologie + DNA Analyse	1, 11	1, 11	SW	+
	(1) 7		2, 30	2, 30	SW	+
	(1) 8		2, 24	2, 24	SW	+
	(1) 9		2	2	SW	+
	(1) 10		1, 33	1, 33	SW	+
HLA-Klasse I (HLA-B)	(1) 6	Serologie + DNA Analyse	7, 8	7, 8	SW	+
	(1) 7		13, 38	13, 38	SW	+
	(1) 8		13, 60	13, 60	SW	+
	(1) 9		7, 44	7, 44	SW	+
	(1) 10		8, 58	8, 17, 58	SW	+
HLA-Klasse II (HLA-DR)	(2) 6	Serologie + DNA Analyse	17, 11	17, 11	SW	+
	(2) 7		13, 7	13, 7	SW	+
	(2) 8		13, 7	13, 7	SW	+
	(2) 9		15	15	SW	+
	(2) 10		1, 13	1, 13	SW	+
HLA-Klasse II (HLA-DQ)	(2) 6	Serologie + DNA Analyse	2, 7	2, 7	SW	+
	(2) 7		6, 2	6, 2	SW	+
	(2) 8		6, 2	6, 2	SW	+
	(2) 9		6	6	SW	+
	(2) 10		5, 6	5, 6	SW	+

** BRAVO **

(1) Sollwert entspricht 75% des Konsensus. Zum Erhalt des Zertifikats "HLA Klasse I (HLA-A, HLA-B)" müssen mindestens 2 der möglichen 2 Allelen richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 2.

(2) Sollwert entspricht 75% des Konsensus. Zum Erhalt des Zertifikats "HLA Klasse II (HLA-DR, HLA-DQ)" müssen mindestens 2 der möglichen 2 Allelen richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 2.



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 21.04.2023

Ringversuchsleiter:

Dr.-Ing. Nils Lachmann

Charité-Universitätsmedizin Berlin, ZTB-Zentrum
für Transfusionsmedizin
und Zelltherapie Berlin gGmbH, Gewebetypisierung
am Campus Virchow-Klinikum
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin

Tel.: +49 30 450 665 098

Fax: +49 30 450 553 918

Mail: nils.lachmann@charite.de

444

HLA-Diagnostik 05 - Hochauflösende, molekulargenetische HLA-Typisierung Klasse I und II

Analyt	Probe	Methode	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
HLA-A DNA-Typisierung (high resolution)	16	NGS	A*32:01:01	A*32:01:01G	SW	+
	17		A*02:01:01,*03:01:01	A*02:01:01G,*03:01:01G	SW	+
	18		A*24:02:01,*32:01:01	A*24:02:01G,*32:01:01G	SW	+
	19		A*01:01:01,*11:01:01	A*01:01:01G,*11:01:01G	SW	+
	20		A*02:01:01,*02:17:02	A*02:01:01G,*02:17:02	SW	+
HLA-B DNA-Typisierung (high resolution)	16	NGS	B*07:02:01,*57:03:01	B*07:02:01G,*57:03:01G	SW	+
	17		B*07:02:01,*44:27:01	B*07:02:01G,*44:27:01	SW	+
	18		B*07:02:01,*40:02:01	B*07:02:01G,*40:02:01G	SW	+
	19		B*08:01:01,*55:01:01	B*08:01:01G,*55:01:01G	SW	+
	20		B*15:01:01,*51:01:01	B*15:01:01G,*51:01:01G	SW	+
HLA-C DNA-Typisierung (high resolution)	16	NGS	C*07:01:02,*07:02:01	C*07:01:02G,*07:02:01G	SW	+
	17		C*07:02:01,*07:04:01	C*07:02:01G,*07:04:01G	SW	+
	18		C*02:02:02,*07:02:01	C*02:02:02G,*07:02:01G	SW	+
	19		C*03:03:01,*07:01:01	C*03:03:01G,*07:01:01G	SW	+
	20		C*03:04:01,*15:02:01	C*03:04:01G,*15:02:01G	SW	+
HLA-DRB1 DNA-Typisierung (high resolution)	16	NGS	DRB1*07:01:01,*15:01:01	DRB1*07:01:01G,*15:01:01G		+
	17		DRB1*04:01:01,*16:01:01	DRB1*04:01:01G,*16:01:01G		+
	18		DRB1*11:04:01,*15:01:01	DRB1*11:04:01G,*15:01:01G		+
	19		DRB1*03:01:01,*15:01:01	DRB1*03:01:01G,*15:01:01G		+
	20		DRB1*04:01:01,*09:01:02	DRB1*04:01:01G,*09:01:02G		+
HLA-DRB 3/4/5 DNA-Typisierung (high resolution)	(1) 16	NGS	DRB4*01:03:01,DRB5*01:01:01	DRB4*01:03:01G,DRB5*01:01:01G		+
	(1) 17		DRB4*01:03:01,DRB5*02:02:01	DRB4*01:03:01G,DRB5*02:02:01G		+
	(1) 18		DRB3*02:02:01,DRB5*01:01:01	DRB3*02:02:01G,DRB5*01:01:01G		+
	(1) 19		DRB3*01:01:02,DRB5*01:01:01	DRB3*01:01:02G,DRB5*01:01:01G		+
	20		DRB4*01:03:01,DRB4*01:03:02	DRB4*01:03:01G,DRB4*01:03:02G		+
HLA-DQA1 DNA-Typisierung (high resolution)	16	NGS	DQA1*01:02:01,*02:01:01	DQA1*01:02:01G,*02:01:01G		+
	17		DQA1*01:02:02,*03:03:01	DQA1*01:02:02G,*03:03:01G		+
	18		DQA1*01:02:01,*05:05:01	DQA1*01:02:01G,*05:05:01G		+
	19		DQA1*01:02:01,*05:01:01	DQA1*01:02:01G,*05:01:01G		+
	20		DQA1*03:01:01,*03:02:01	DQA1*03:01:01G,*03:02:01G		+
HLA-DQB1 DNA-Typisierung (high resolution)	16	NGS	DQB1*03:03:02,*06:02:01	DQB1*03:03:02G,*06:02:01G		+
	17		DQB1*03:01:01,*05:02:01	DQB1*03:01:01G,*05:02:01G		+
	18		DQB1*03:01:01,*06:02:01	DQB1*03:01:01G,*06:02:01G		+
	19		DQB1*02:01:01,*06:02:01	DQB1*02:01:01G,*06:02:01G		+
	20		DQB1*03:02:01,*03:03:02	DQB1*03:02:01G,*03:03:02G		+
HLA-DPB1 DNA-Typisierung (high resolution)	16	NGS	DPB1*03:01P,*04:02P	DPB1*03:01:01G,*04:02:01G		+
	17		DPB1*02:01:02,*23:01:01	DPB1*02:01:02G,*23:01:01G		+
	18		DPB1*04:02P,*11:01P	DPB1*04:02:01G,*11:01:01G		+
	19		DPB1*02:01:02,*04:01:01	DPB1*02:01:02G,*04:01:01G		+
	20		DPB1*04:01P,*05:01P	DPB1*04:01:01G,*05:01:01G		+



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 21.04.2023

Analyt	Probe	Methode	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
HLA-DPA1 DNA-Typisierung (high resolution)	16	NGS	DPA1*01:03:01,*02:02:02	DPA1*01:03:01G,*02:02:02G		+
	17		DPA1*01:03:01	DPA1*01:03:01G		+
	18		DPA1*01:03:01,*02:01:01	DPA1*01:03:01G,*02:01:01G		+
	19		DPA1*01:03:01	DPA1*01:03:01G		+
	20		DPA1*01:03:01,*02:01:01	DPA1*01:03:01G,*02:01:01G		+
HLA-B 57:01 DNA-Typisierung	16	NGS	negativ	negativ	SW	+
	17		negativ	negativ	SW	+
	18		negativ	negativ	SW	+
	19		negativ	negativ	SW	+
	20		negativ	negativ	SW	+
HLA-DRB1 DNA-Typisierung (Shared Epitope)	16	NGS	keine Epitope	keine Epitope	SW	+
	17		04-QKRAA	04-QKRAA	SW	+
	18		keine Epitope	keine Epitope	SW	+
	19		keine Epitope	keine Epitope	SW	+
	20		04-QKRAA	04-QKRAA	SW	+

** BRAVO **

(1) Das Ergebnis wurde als richtig gewertet.



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 24.02.2023

Ringversuchsleiter:

Dr.-Ing. Nils Lachmann

Charité-Universitätsmedizin Berlin, ZTB-Zentrum
für Transfusionsmedizin
und Zelltherapie Berlin gGmbH, Gewebetypisierung
am Campus Virchow-Klinikum
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin

Tel.: +49 30 450 665 098

Fax: +49 30 450 553 918

Mail: nils.lachmann@charite.de

445

HLA-Diagnostik 06 - HLA-Antikörper-Nachweis und -Spezifizierung

Probe	Methode	Hersteller	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	Falsch positive Angabe(n)	Falsch negative Angabe(n)	Kriterien erfüllt
HLA-Antikörper-Detektion mittels LCT ohne DTT							
21	(1)		positiv	positiv			+
22	(1)		positiv	positiv			+
23	(1)		positiv	positiv			+
24	(1)		positiv	positiv			+
25	(1)		positiv	positiv			+
HLA-Antikörper-Detektion mittels LCT mit DTT							
21	(1)		positiv	positiv			+
22	(1)		positiv	positiv			+
23	(1)		positiv	positiv			+
24	(1)		positiv	positiv			+
25	(1)		positiv	positiv			+
HLA-Antikörper-Detektion mittels SPA Klasse I							
21	(1)	Luminex	OB	positiv	positiv		+
22	(1)			positiv	positiv		+
23	(1)			positiv	positiv		+
24	(1)			positiv	positiv		+
25	(1)			positiv	positiv		+
HLA-Antikörper-Detektion mittels SPA Klasse II							
21		Luminex	OB	negativ	negativ		+
22				positiv	Probe nicht bewertet		
23				positiv	positiv		+
24				positiv	positiv		+
25				positiv	positiv		+
HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels LCT							
HLA-A							
21			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			25, 26, 66	25, 26			
23			2	2			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
HLA-B							
21			7, 8, 18, 27, 41, 42, 48, 60, 61	7			
22			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			
23			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			
24			44, 45	44, 45			
25			35, 51, 52, 53, 62, 63, 72, 75, 77	35, 51, 52, 53			
HLA-Cw							
21			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			2, 9, 10	2			
23			2, 10	2			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			

Zum Erhalt des Zertifikats "HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels LCT" müssen mindestens 75% der Spezifitäten richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 100% (12 von 12).



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 24.02.2023

Probe	Methode	Hersteller	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	Falsch positive Angabe(n)	Falsch negative Angabe(n)	Kriterien erfüllt
HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels SPA Klasse I							+
HLA-A							
21	Luminex-SAB	OB	66, 32, 74	66			
22			2, 23, 25, 26, 34, 66, 29, 30, 31, 32, 33, 74, 68, 69, 43	25, 26, 34, 66, 29, 30, 31, 32, 33, 74, 43			
23			2, 23, 24, 25, 26, 34, 66, 29, 31, 32, 33, 74, 68, 69, 43, 80	2, 23, 24, 25, 32, 68, 69	26, 34, 74, 43		
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			11, 23, 24, 25, 34, 66, 29, 33, 68, 69	24, 33			
HLA-B							
21	Luminex-SAB	OB	7, 8, 13, 18, 27, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 81, 82	7, 8, 18, 27, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 81, 82			
22			13, 27, 35, 37, 38, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 71, 72, 73, 75, 77	27, 37, 38, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 63, 64, 65, 73, 75, 77			
23			7, 13, 27, 37, 38, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 73, 75, 76, 77, 81, 82	13, 27, 37, 38, 44, 45, 47, 49, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 63, 77	75		
24			7, 13, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 55, 60, 61, 62, 71, 72, 75, 76, 81, 82	13, 38, 41, 44, 45, 47, 49, 50, 60, 61, 62, 72, 76, 82			
25			8, 13, 18, 35, 37, 38, 39, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 71, 72, 75, 76, 77, 78	8, 18, 35, 37, 38, 39, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 71, 72, 75, 76, 77, 78			
HLA-Cw							
21	Luminex-SAB	OB	2, 9, 10	Probe nicht bewertet			
22			1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18			
23			2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18	2, 5, 10, 15, 17	6, 12, 18		
24			6, 15, 18	Probe nicht bewertet			
25			5, 6, 9, 10, 15, 17, 18	9, 10			

Zum Erhalt des Zertifikats "HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels SPA Klasse I" müssen mindestens 75% der Spezifitäten richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 100% (160 von 160).



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 24.02.2023

Probe	Methode	Hersteller	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	Falsch positive Angabe(n)	Falsch negative Angabe(n)	Kriterien erfüllt
HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels SPA Klasse II							+
HLA-DRB							
21	Luminex-SAB	OB	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			15, 16	Probe nicht bewertet			
23			1, 7, 9, 15, 16, 17, 18	1, 9, 15, 16, 17			
24			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			
25			8, 11, 12, 13, 14, 17, 18	8, 11, 13, 14, 17, 18			
HLA-DRB3/4/5							
21	Luminex-SAB	OB	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			51, 52	51			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			52	52			
HLA-DQB							
21	Luminex-SAB	OB	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			2, 5, 6	2, 5, 6			
24			7, 8, 9	7, 8, 9			
25			7, 8, 9	7, 8, 9			
HLA-DQA							
21	Luminex-SAB	OB	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			1	Probe nicht bewertet			
24			6	Probe nicht bewertet			
25			6	Probe nicht bewertet			
HLA-DPB							
21	Luminex-SAB	OB	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			1, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 20	1, 3, 5, 6, 11, 13, 19			
24			1	Probe nicht bewertet			
25			2, 3, 4, 6, 9, 10, 14, 17, 18, 20, 28	2, 3, 4, 6, 9, 14, 17, 18, 28			
HLA-DPA							
21	Luminex-SAB	OB	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			2, 4	2, 4			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			

Zum Erhalt des Zertifikats "HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels SPA Klasse II" müssen mindestens 75% der Spezifitäten richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 100% (40 von 40).



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 24.02.2023

Probe	Methode	Hersteller	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	Falsch positive Angabe(n)	Falsch negative Angabe(n)	Kriterien erfüllt
HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels Komplementbindungsassay Klasse I							+
HLA-A							
21	Komplement-Test C1q	ZX	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			
23			2	2			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
HLA-B							
21	Komplement-Test C1q	ZX	7, 8, 18, 27, 39, 41, 42, 47, 48, 60, 61, 64, 67, 73, 81	7, 8, 18, 27, 39, 41, 42, 48, 60, 61, 67, 81			
22			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			
23			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			
24			44, 45, 76, 82	76			
25			35, 49, 50, 51, 53, 56, 62, 63, 71, 72, 75, 77, 78	35, 53, 75, 77			
HLA-Cw							
21	Komplement-Test C1q	ZX	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18	2, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 17, 18			
23			2, 9, 10, 15	2, 15			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			

Zum Erhalt des Zertifikats "HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels Komplementbindungsassay Klasse I" müssen mindestens 75% der Spezifitäten richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 100% (30 von 30).



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

1: Dr. med.Max Mustermann
Laboratory Mustermann

Ringversuch vom 24.02.2023

Probe	Methode	Hersteller	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	Falsch positive Angabe(n)	Falsch negative Angabe(n)	Kriterien erfüllt
HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels Komplementbindungsassay Klasse II							+
HLA-DRB							
21	Komplement-Test C1q	ZX	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			
HLA-DRB3/4/5							
21	Komplement-Test C1q	ZX	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			keine Spezifitäten	Probe nicht bewertet			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
HLA-DQB							
21	Komplement-Test C1q	ZX	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			2, 5, 6	5, 6			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
HLA-DQA							
21	Komplement-Test C1q	ZX	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			1	1			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
HLA-DPB							
21	Komplement-Test C1q	ZX	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
HLA-DPA							
21	Komplement-Test C1q	ZX	keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
22			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
23			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
24			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			
25			keine Spezifitäten	keine Spezifitäten			

Zum Erhalt des Zertifikats "HLA-Antikörper-Spezifizierung mittels Komplementbindungsassay Klasse II" müssen mindestens 75% der Spezifitäten richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 100% (3 von 3).

(1) Zum Erhalt eines Zertifikats müssen mind. 4 von 5 Proben als richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 5.