

ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 22.03.2024

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

Hämatologie 10 - Immunphänotypisierung 01 (213):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

T-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten)

B-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten)

NK-Zellen ohne CD3-Expression (in % aller Lymphozyten)

CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten) (R: B2)

CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten) (R: B2)

T-Lymphozyten

B-Lymphozyten

NK-Zellen ohne CD3-Expression

CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl)

CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl)

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiLiBÄK

Kunde:

10032121

Dr. Eva Jacobsen

Universitätsklinik für Kinder-Jugendmedizin

Immunologielabor

Eythstr. 24

89075 Ulm

Düsseldorf, 02.04.2024



Prof. Dr. med. Michael Spannagl
(Leiter der Referenzinstitution)



Prof. Dr. med. Wolfgang Kern
(Ringversuchsleiter)

TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 22.03.2024

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

Hämatologie 10 - Immunphänotypisierung 01 (213):

Lymphozyten (in % aller Leukozyten)
T-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten)
B-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten)
NK-Zellen ohne CD3-Expression (in % aller Lymphozyten)
CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten) (R: B2)
CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten) (R: B2)
Leukozyten
Lymphozyten
T-Lymphozyten
B-Lymphozyten
NK-Zellen ohne CD3-Expression
CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl)
CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl)

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Kunde:
10032121
Dr. Eva Jacobsen
Universitätsklinik für Kinder-Jugendmedizin
Immunologielabor
Eythstr. 24
89075 Ulm

Düsseldorf, 02.04.2024



Prof. Dr. med. Michael Spannagl
(Leiter der Referenzinstitution)



Prof. Dr. med. Wolfgang Kern
(Ringversuchsleiter)

Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

10032121: Dr. Eva Jacobsen
 Universitätsklinik für Kinder-Jugendmedizin
 Immunologielabor























Ringversuch vom 22.03.2024

Ringversuchsleiter: Prof. Dr. med. Wolfgang Kern
 MLL Münchner Leukämielabor GmbH
 Max-Lebsche-Platz 31
 81377 München

Tel.: +49 89 99017 200
 Fax: +49 89 99017 209
 Mail: wolfgang.kern@mll.com

213

Hämatologie 10 - Immunphänotypisierung 01

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Lymphozyten (in % aller Leukozyten)	(1) 21	%	34.8	35.4	SW	26.6	44.3				
	(1) 22		53.9	54.6	SW	41.0	68.3				
T-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten)	21	%	68.4	66.8	SW	50.1	83.5	2.4%	0,804	+	
	22		81.5	80.5	SW	60.4	101	1.2%	0,69	+	
B-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten)	21	%	13.8	13.2	SW	9.24	17.2	4.5%	0,745	+	
	22		12.0	11.8	SW	8.26	15.3	1.7%	0,241	+	
NK-Zellen ohne CD3-Expression (in % aller Lymphozyten)	21	%	17.4	18.8	SW	13.2	24.4	-7.4%	-0,864	+	
	22		6.10	6.85	SW	4.79	8.90	-10.9%	-0,907	+	
CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten)	21	%	48.2	46.1	SW	34.6	57.6	4.6%	1,1	+	
	22		58.4	57.5	SW	43.1	71.9	1.6%	0,629	+	
CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten)	21	%	19.2	19.0	SW	14.3	23.8	1.1%	0,206	+	
	22		20.5	20.2	SW	15.2	25.3	1.5%	0,304	+	
Leukozyten	(1) 21	/nl	4.54								
	(1) 22		4.32								
Lymphozyten	(1) 21	/nl	1.58	1.72	SW	1.29	2.15				
	(1) 22		2.33	2.36	SW	1.77	2.95				
T-Lymphozyten	21	/nl	1.08	1.14	SW	0.855	1.42	-5.2%	-0,766	+	
	22		1.90	1.88	SW	1.41	2.35	0.9%	0,168	+	
B-Lymphozyten	21	/nl	0.218	0.227	SW	0.159	0.295	-4.0%	-0,409	+	
	22		0.279	0.276	SW	0.193	0.359	1.1%	0,107	+	
NK-Zellen ohne CD3-Expression	21	/nl	0.275	0.319	SW	0.223	0.415	-13.8%	-1,16	+	
	22		0.142	0.160	SW	0.112	0.208	-11.3%	-0,9	+	
CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl)	21	/nl	0.762	0.786	SW	0.590	0.983	-3.1%	-0,414	+	
	22		1.36	1.34	SW	1.01	1.68	1.5%	0,256	+	
CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl)	21	/nl	0.303	0.325	SW	0.244	0.406	-6.8%	-0,759	+	
	22		0.477	0.472	SW	0.354	0.590	1.1%	0,143	+	

Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

10032121: Dr. Eva Jacobsen
 Universitätsklinik für Kinder-Jugendmedizin
 Immunologielabor

Ringversuch vom 22.03.2024

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungsfaktor	Methode	Hersteller	Gerät	Hämatologiesystem	Probeneingangsdatum	Probenbearbeitungsdatum
Lymphozyten (in % aller Leukozyten)	21		34.8	1.00	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		53.9	1.00						
T-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten)	21		68.4	1.00	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		81.5	1.00						
B-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten)	21		13.8	1.00	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		12.0	1.00						
NK-Zellen ohne CD3-Expression (in % aller Lymphozyten)	21		17.4	1.00	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		6.10	1.00						
CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten)	21		48.2	1.00	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		58.4	1.00						
CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten)	21		19.2	1.00	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		20.5	1.00						
Leukozyten	21	/μl	4540	0.001	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		4320	0.001						
Lymphozyten	21	/μl	1580	0.001	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		2328	0.001						
T-Lymphozyten	21	/μl	1081	0.001	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		1897	0.001						
B-Lymphozyten	21	/μl	218	0.001	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		279	0.001						
NK-Zellen ohne CD3-Expression	21	/μl	275	0.001	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		142	0.001						
CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl)	21	/μl	762	0.001	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		1360	0.001						
CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl)	21	/μl	303	0.001	223			SY	13.03.24	13.03.24
	22		477	0.001						

(1) Für diesen Parameter wird in diesem Ringversuch grundsätzlich kein Zertifikat erteilt.

Individuelle Gesamtübersicht

10032121: Dr. Eva Jacobsen
 Universitätsklinik für Kinder-Jugendmedizin
 Immunologielabor

Ringversuch vom 22.03.2024

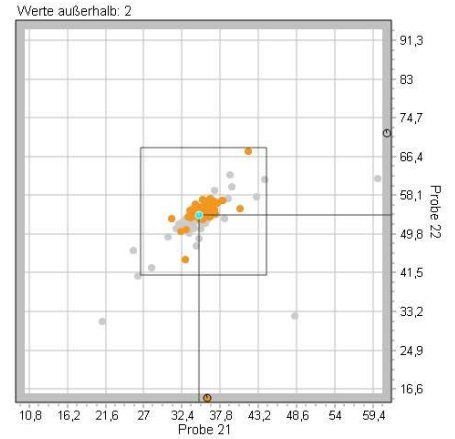
213

Hämatologie 10 - Immunphänotypisierung 01

Lymphozyten (in % aller Leukozyten) (% , N = 157)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
Abbott	(1) 21	36.3	27.2 - 45.4	36.3	9.83	3				
	22	55.7	41.8 - 69.6	55.7	7.63	3				
Bayer-Technicon	(1) 21	25.5	19.1 - 31.9	25.5	0.000	1				
	22	46.2	34.7 - 57.8	46.2	0.000	1				
Coulter	21	34.4	25.8 - 43.0	34.4	6.48	45				
	22	53.1	39.8 - 66.4	53.1	4.82	45				
Sysmex	21	35.4	26.6 - 44.3	35.4	3.28	78				
	22	54.6	41.0 - 68.3	54.6	2.12	78				
andere Systeme	21	35.3	26.5 - 44.1	35.3	2.81	30				
	22	53.9	40.4 - 67.4	53.9	3.86	30				

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

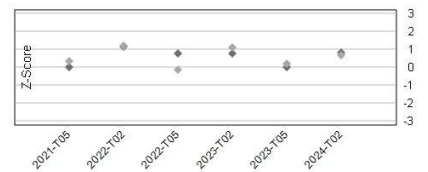
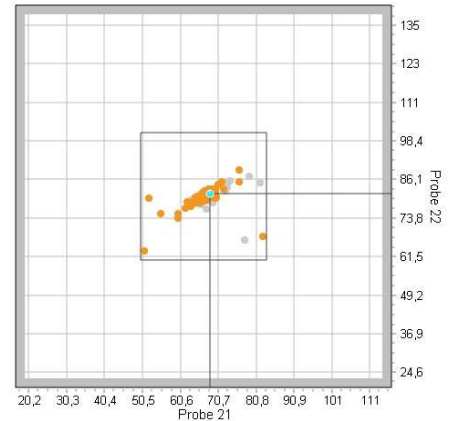
Bestehensquote: 96,2%



T-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten) (% , N = 185)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
single-platform	21	66.7	50.0 - 83.4	66.7	2.38	71	100	100		
	22	80.4	60.3 - 101	80.4	1.70	71	100	100		
dual-platform	21	66.8	50.1 - 83.5	66.8	2.98	110	100	100		
	22	80.5	60.4 - 101	80.5	1.80	110	100	100		
andere Methoden	(1) 21	71.7	53.8 - 89.6	71.7	11.9	4				
	22	83.1	62.3 - 104	83.1	3.04	4				

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 100%

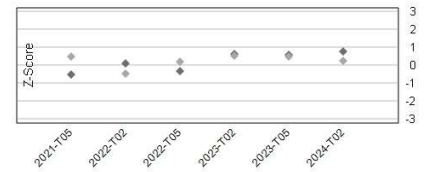
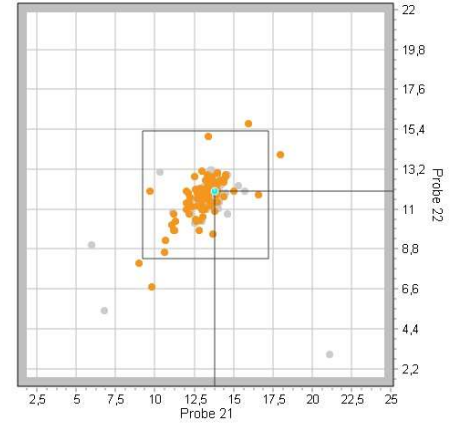


B-Lymphozyten (in % aller Lymphozyten) (% , N = 177)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
single-platform	21	13.5	9.45 - 17.6	13.5	4.63	68	97.1	97.1
	22	11.9	8.33 - 15.5	11.9	6.18	68	97.1	97.1
dual-platform	21	13.2	9.24 - 17.2	13.2	6.10	105	98.1	96.2
	22	11.8	8.26 - 15.3	11.8	7.04	105	97.1	97.1
andere Methoden (1)	21	12.4	8.68 - 16.1	12.4	39.3	4		
	22	11.0	7.70 - 14.3	11.0	15.5	4		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

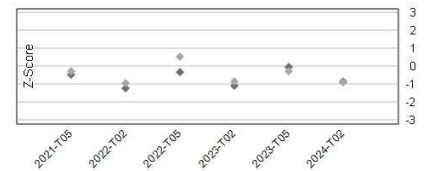
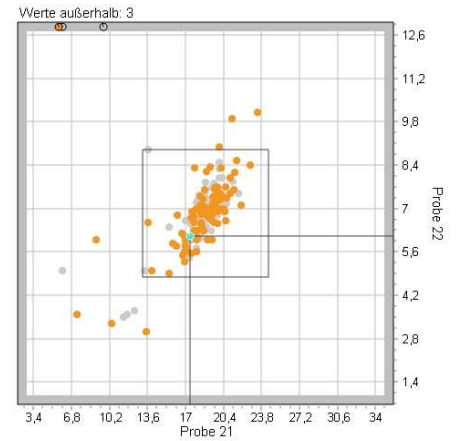
Bestehensquote: 96%


NK-Zellen ohne CD3-Expression (in % aller Lymphozyten) (% , N = 174)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
single-platform	21	18.8	13.2 - 24.4	18.8	7.39	67	94.0	94.0
	22	6.95	4.87 - 9.04	6.95	11.0	67	94.0	94.0
dual-platform	21	18.8	13.2 - 24.4	18.8	8.62	103	96.1	92.2
	22	6.85	4.79 - 8.90	6.85	12.1	103	93.2	93.2
andere Methoden (1)	21	13.8	9.66 - 17.9	13.8	50.4	4		
	22	5.34	3.74 - 6.94	5.34	30.1	4		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

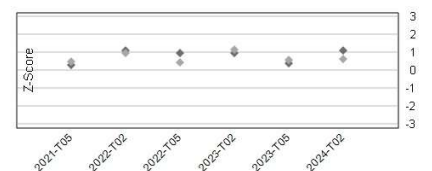
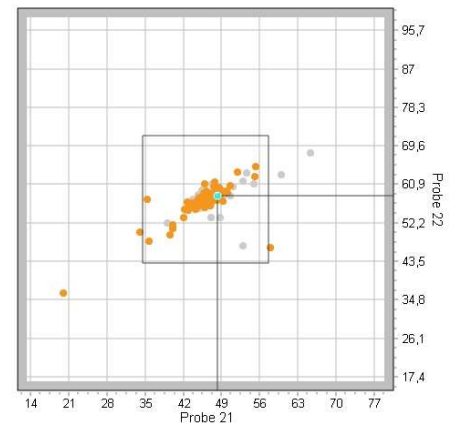
Bestehensquote: 90,8%


CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten) (% ,

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
single-platform	21	46.2	34.7 - 57.8	46.2	4.00	70	100	100
	22	57.5	43.1 - 71.9	57.5	2.50	70	100	100
dual-platform	21	46.1	34.6 - 57.6	46.1	4.14	109	97.2	97.2
	22	57.5	43.1 - 71.9	57.5	2.49	109	99.1	99.1
andere Methoden (1)	21	53.8	40.3 - 67.3	53.8	19.1	5		
	22	62.0	46.5 - 77.5	62.0	7.84	5		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

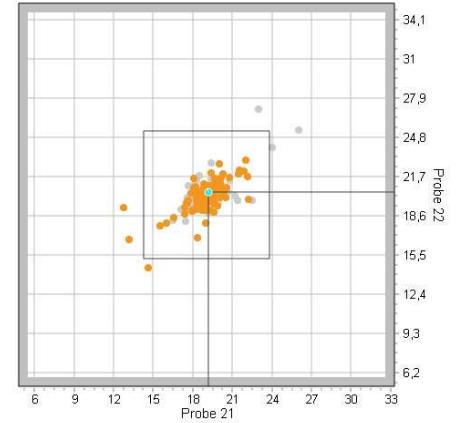
Bestehensquote: 98,4%



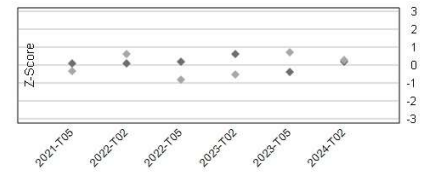
CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (in % aller Lymphozyten) (%)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
single-platform	21	19.0	14.3 - 23.8	19.0	5.26	70	98.6	98.6		
	22	20.1	15.1 - 25.1	20.1	3.78	70	100			
dual-platform	21	19.0	14.3 - 23.8	19.0	5.11	109	98.2	97.2		
	22	20.2	15.2 - 25.3	20.2	4.88	109	99.1			
andere Methoden (1)	21	20.6	15.5 - 25.8	20.6	21.2	5				
	22	22.1	16.6 - 27.6	22.1	19.8	5				

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 97,3%



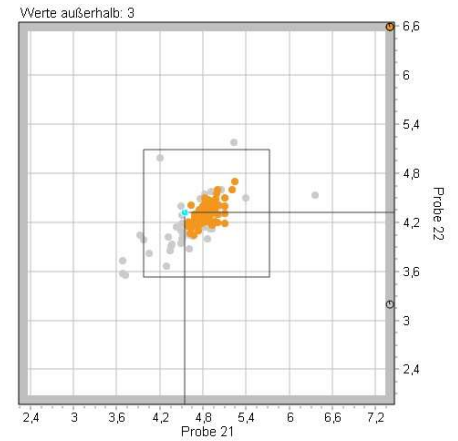
N = 18



Leukozyten (/nl, N = 148)									
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
Abbott (1)	21			4.63		3			
	22			4.05		3			
Bayer-Technicon (1)	21			4.37		1			
	22			3.93		1			
Coulter	21			4.69		43			
	22			4.19		43			
Sysmex	21			4.85		79			
	22			4.31		79			
andere Hämatologiesysteme	21			4.75		22			
	22			4.24		22			

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

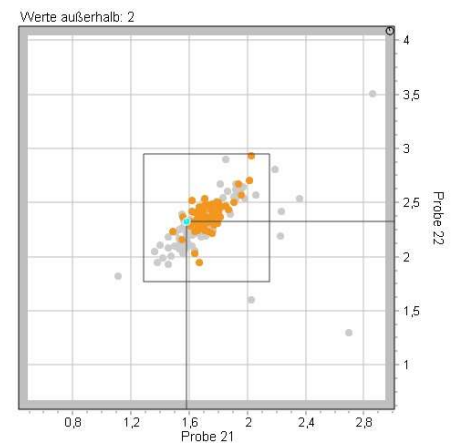
Bestehensquote: 93,9%



Lymphozyten (/nl, N = 168)									
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
Abbott (1)	21	1.74	1.31 - 2.17	1.74	4.14	2			
	22	2.42	1.82 - 3.03	2.42	0.992	2			
Bayer-Technicon (1)	21	1.11	0.833 - 1.39	1.11	0.000	1			
	22	1.82	1.37 - 2.28	1.82	0.000	1			
Coulter	21	1.62	1.22 - 2.03	1.62	8.02	46			
	22	2.22	1.67 - 2.78	2.22	7.88	46			
Sysmex	21	1.72	1.29 - 2.15	1.72	4.42	79			
	22	2.36	1.77 - 2.95	2.36	4.15	79			
andere Systeme	21	1.83	1.37 - 2.29	1.83	11.1	40			
	22	2.42	1.82 - 3.03	2.42	9.01	40			

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

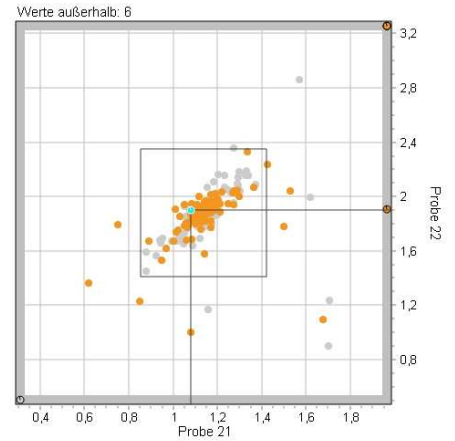
Bestehensquote: 95,8%



T-Lymphozyten (/nl, N = 171)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
single-platform	21	1.16	0.870	-	1.45	1.16	12.2	66	92.4	89.4
	22	1.88	1.41	-	2.35	1.88	11.8	66	90.9	
dual-platform	21	1.14	0.855	-	1.42	1.14	6.75	102	90.2	89.2
	22	1.88	1.41	-	2.35	1.88	5.37	102	94.1	
andere Methoden (1)	21	0.887	0.665	-	1.11	0.887	103	3		
	22	1.50	1.13	-	1.88	1.50	109	3		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

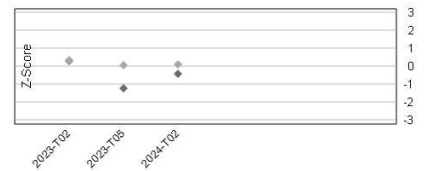
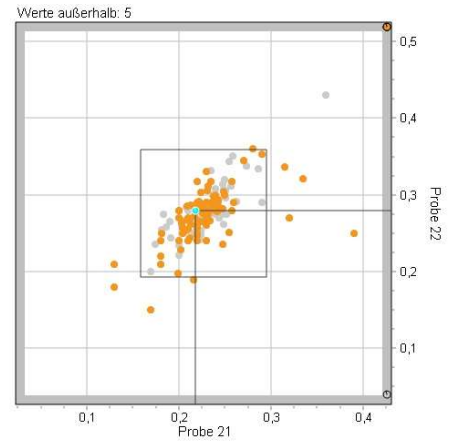
Bestehensquote: 88,3%



B-Lymphozyten (/nl, N = 166)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
single-platform	21	0.233	0.163	-	0.303	0.233	10.7	65	95.4	95.4
	22	0.278	0.195	-	0.361	0.278	10.8	65	95.4	
dual-platform	21	0.227	0.159	-	0.295	0.227	9.69	99	91.9	88.9
	22	0.276	0.193	-	0.359	0.276	10.1	99	93.9	
andere Methoden (1)	21	0.291	0.204	-	0.378	0.291	38.1	2		
	22	0.336	0.235	-	0.437	0.336	44.9	2		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

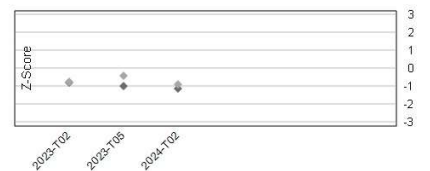
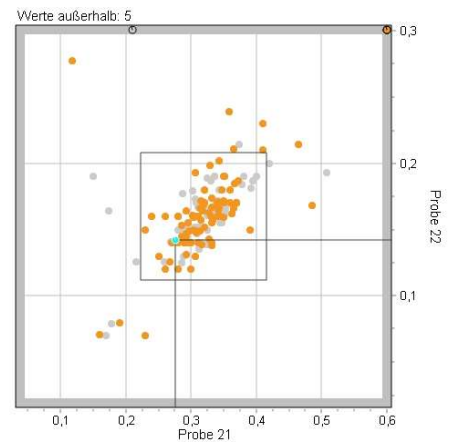
Bestehensquote: 91,6%



NK-Zellen ohne CD3-Expression (/nl, N = 165)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
single-platform	21	0.322	0.225	-	0.419	0.322	12.4	65	86.2	84.6
	22	0.164	0.115	-	0.213	0.164	13.4	65	90.8	
dual-platform	21	0.319	0.223	-	0.415	0.319	11.9	98	92.9	87.8
	22	0.160	0.112	-	0.208	0.160	12.5	98	88.8	
andere Methoden (1)	21	0.368	0.258	-	0.478	0.368	22.6	2		
	22	0.170	0.119	-	0.221	0.170	28.2	2		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

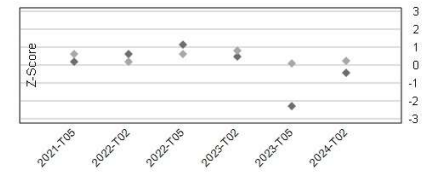
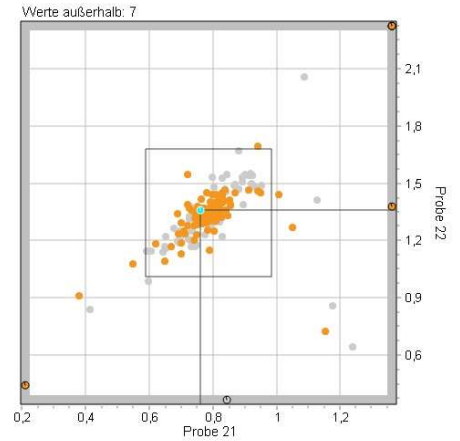
Bestehensquote: 86,7%



CD4 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl) (/nl, N = 177)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
single-platform	21	0.797	0.598 - 0.996	0.797	13.6	68	88.2	88.2		
	22	1.34	1.01 - 1.68	1.34	12.1	68	91.2	91.2		
dual-platform	21	0.786	0.590 - 0.983	0.786	7.38	105	91.4	90.5		
	22	1.34	1.01 - 1.68	1.34	5.82	105	94.3	94.3		
andere Methoden	(1)	21	0.877	0.658 - 1.10	0.877	19.3	4			
		22	1.11	0.833 - 1.39	1.11	86.5	4			

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 88,7%



CD8 pos. Lymphozyten mit CD3-Expression (/nl) (/nl, N = 173)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
single-platform	21	0.330	0.248 - 0.413	0.330	13.9	66	89.4	87.9		
	22	0.468	0.351 - 0.585	0.468	11.5	66	93.9	93.9		
dual-platform	21	0.325	0.244 - 0.406	0.325	8.92	104	91.3	91.3		
	22	0.472	0.354 - 0.590	0.472	7.42	104	93.3	93.3		
andere Methoden	(1)	21	0.370	0.277 - 0.463	0.370	22.4	3			
		22	0.530	0.398 - 0.663	0.530	28.9	3			

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 89,6%

