

ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 20.05.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

Aminosäureanalytik (710):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

Alanin	Leucin	Verdachtsdiagnose
Arginin	Lysin	allo-Isoleucin
Argininosuccinat	Methionin	alpha-Amino adipinsäure
Asparagin	Ornithin	beta-Alanin
Asparaginsäure	Phenylalanin	
Citrullin	Phosphoethanolamin	
Cystathionin	Prolin	
Cystein-Homocystein-Disulfid	Sarcosin	
Cystin	Serin	
Glutamin	Taurin	
Glutaminsäure	Threonin	
Glycin	Tryptophan	
Histidin	Tyrosin	
Isoleucin	Valin	

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

5709

Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurediagnostik
Eythstr. 24
89075 Ulm



Düsseldorf, 30.06.2022

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

Prof. Dr. rer. nat. Peter Schadewaldt
(Ringversuchsleiter)

TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 20.05.2022

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

Aminosäureanalytik (710):

4-Hydroxyprolin (frei)	Leucin	allo-Isoleucin
Alanin	Lysin	alpha-Aminoadipinsäure
Arginin	Methionin	beta-Alanin
Argininosuccinat	Ornithin	
Asparagin	Phenylalanin	
Asparaginsäure	Phosphoethanolamin	
Citrullin	Prolin	
Cystathionin	Sarcosin	
Cystein-Homocystein-Disulfid	Serin	
Cystin	Taurin	
Glutamin	Threonin	
Glutaminsäure	Tryptophan	
Glycin	Tyrosin	
Histidin	Valin	
Isoleucin	Verdachtsdiagnose	

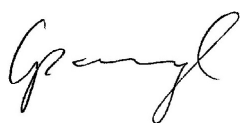
(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

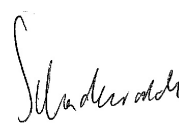
5709

Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurediagnostik
Eythstr. 24
89075 Ulm

Düsseldorf, 30.06.2022



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



Prof. Dr. rer. nat. Peter Schadewaldt
(Ringversuchsleiter)



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

5709: Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 20.05.2022

Ringversuchsleiter: **Prof. Dr. rer. nat. Peter Schadewaldt**
Haus Gravener Straße 42a
40764 Langenfeld

Tel.: +49 2173 6854 991
Mail: schadewa@gmx.de

710

Aminosäureanalytik

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Alanin	31	µmol/l	359	353	SW	282	424	1.7%	0,2	+	
	32		592	567	SW	454	680	4.4%	0,51	+	
beta-Alanin	31	µmol/l	0	3	SW	0	10		-1	+	
	32		0	2	SW	0	5		-1	+	
alpha-Aminoadipinsäure	31	µmol/l	0	2	SW	0	10		-1	+	
	32		0	2	SW	0	10		-0,667	+	
Arginin	31	µmol/l	25	27	SW	19	35	-7.4%	-0,667	+	
	32		16	17	SW	9	26	-5.9%	-0,333	+	
Asparaginsäure	31	µmol/l	13	11	SW	3	19	18.2%	0,667	+	
	32		10	9	SW	3	15	11.1%	0,5	+	
Citrullin	31	µmol/l	33	34	SW	24	44	-2.9%	-0,25	+	
	32		30	32	SW	22	42	-6.3%	-0,5	+	
Cystathionin	31	µmol/l	0	0	SW	0	5		0	+	
	32		0	0	SW	0	5		0	+	
Cystin	31	µmol/l	16	16	SW	8	24	0.0%	0	+	
	32		10	10	SW	2	18	0.0%	0	+	
Glutamin	31	µmol/l	399	368	SW	294	442	8.4%	0,756	+	
	32		483	442	SW	354	530	9.3%	0,911	+	
Glutaminsäure	31	µmol/l	92	89	SW	67	111	3.4%	0,333	+	
	32		101	97	SW	73	121	4.1%	0,444	+	
Glycin	31	µmol/l	189	194	SW	155	233	-2.6%	-0,278	+	
	32		278	280	SW	224	336	-0.7%	-0,077	+	
Histidin	31	µmol/l	73	74	SW	59	89	-1.4%	-0,125	+	
	32		75	77	SW	62	92	-2.6%	-0,222	+	
4-Hydroxyprolin (frei)	31	µmol/l	0	11	SW	2	20		-2,75	-	
	32		26	25	SW	13	38	4.0%	0,167	+	
Isoleucin	31	µmol/l	92	93	SW	74	112	-1.1%	-0,111	+	
	32		81	81	SW	65	97	0.0%	0	+	
allo-Isoleucin	31	µmol/l	0	0	SW	0	5		0	+	
	32		0	0	SW	0	5		0	+	
Leucin	31	µmol/l	166	168	SW	134	202	-1.2%	-0,125	+	
	32		141	142	SW	114	170	-0.7%	-0,083	+	
Lysin	31	µmol/l	176	182	SW	146	218	-3.3%	-0,375	+	
	32		147	150	SW	120	180	-2.0%	-0,214	+	
Methionin	31	µmol/l	24	25	SW	18	33	-4.0%	-0,25	+	
	32		30	30	SW	21	39	0.0%	0	+	
Ornithin	31	µmol/l	157	157	SW	126	188	0.0%	0	+	
	32		165	161	SW	129	193	2.5%	0,25	+	
Phenylalanin	31	µmol/l	1003	957	SW	766	1148	4.8%	0,474	+	
	32		56	55	SW	44	66	1.8%	0,167	+	
Prolin	31	µmol/l	201	202	SW	152	253	-0.5%	-0,048	+	
	32		260	260	SW	195	325	0.0%	0	+	
Serin	31	µmol/l	94	94	SW	75	113	0.0%	0	+	
	32		128	128	SW	102	154	0.0%	0	+	
Taurin	31	µmol/l	38	40	SW	28	52	-5.0%	-0,5	+	
	32		40	42	SW	29	55	-4.8%	-0,5	+	
Threonin	31	µmol/l	105	105	SW	84	126	0.0%	0	+	
	32		169	167	SW	134	200	1.2%	0,133	+	



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

5709: Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 20.05.2022

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Tryptophan	31	µmol/l	49	52	SW	39	65	-5.8%	-0,375	+	
	32	µmol/l	49	50	SW	38	63	-2.0%	-0,143	+	
Tyrosin	31	µmol/l	85	80	SW	64	96	6.3%	0,833	+	
	32	µmol/l	63	60	SW	48	72	5.0%	0,5	+	
Valin	31	µmol/l	280	282	SW	226	338	-0.7%	-0,083	+	
	32	µmol/l	231	229	SW	183	275	0.9%	0,105	+	



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

5709: Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 20.05.2022

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungs-faktor	Methode	Hersteller	Gerät	Bemerkung
Alanin	31		359	1.00	129			
	32		592	1.00				
beta-Alanin	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
alpha-Aminoadipinsäure	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
Arginin	31		25	1.00	129			
	32		16	1.00				
Asparaginsäure	31		13	1.00	129			
	32		10	1.00				
Citrullin	31		33	1.00	129			
	32		30	1.00				
Cystathionin	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
Cystin	31		16	1.00	129			
	32		10	1.00				
Glutamin	31		399	1.00	129			
	32		483	1.00				
Glutaminsäure	31		92	1.00	129			
	32		101	1.00				
Glycin	31		189	1.00	129			
	32		278	1.00				
Histidin	31		73	1.00	129			
	32		75	1.00				
4-Hydroxyprolin (frei)	31		0	1.00	129			
	32		26	1.00				
Isoleucin	31		92	1.00	129			
	32		81	1.00				
allo-Isoleucin	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
Leucin	31		166	1.00	129			
	32		141	1.00				
Lysin	31		176	1.00	129			
	32		147	1.00				
Methionin	31		24	1.00	129			
	32		30	1.00				
Ornithin	31		157	1.00	129			
	32		165	1.00				
Phenylalanin	31		1003	1.00	129			
	32		56	1.00				
Prolin	31		201	1.00	129			
	32		260	1.00				
Serin	31		94	1.00	129			
	32		128	1.00				
Taurin	31		38	1.00	129			
	32		40	1.00				
Threonin	31		105	1.00	129			
	32		169	1.00				
Tryptophan	31		49	1.00	129			
	32		49	1.00				
Tyrosin	31		85	1.00	129			
	32		63	1.00				
Valin	31		280	1.00	129			
	32		231	1.00				



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

5709: Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 20.05.2022

Analyt	Probe	Methode	Hersteller	Gerät	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
Argininosuccinat	31	129			Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
	32				Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
Asparagin	31	129			Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure vorhanden (1)	MW	+
	32				Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure vorhanden (1)	MW	+
Cystein-Homocystein-Disulfid	31	129			Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
	32				Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
Phosphoethanolamin	31	129			Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
	32				Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
Sarcosin	31	129			Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	SW	+
	32				Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	SW	+
Verdachtsdiagnose	31	129			Phenylketonurie (501)	Hyperphenylalaninämie (s.auch 501), Phenylketonurie (501,331)	MW	+
	32				normales Aminogramm (001)	normales Aminogramm (001)	MW	+

** BRAVO **

Individuelle Gesamtübersicht

5709: Dr. med. Johannes Krämer
 Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
 Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 20.05.2022

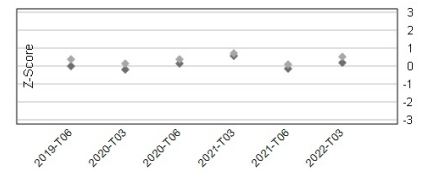
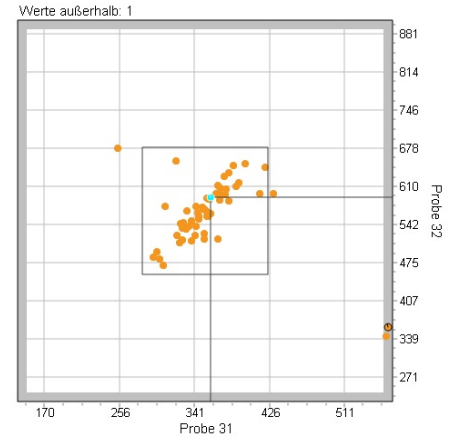
710

Aminosäureanalytik

Alanin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	353	282 - 424	353	8	60	93.3	93.3
	32	567	454 - 680	567	9	60	96.7	

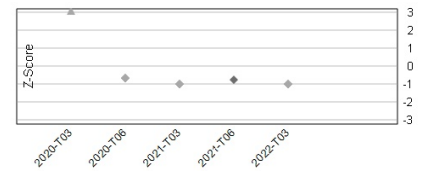
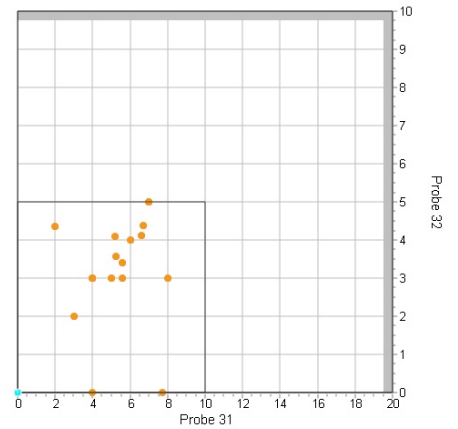
Bestehensquote: 93,3%



beta-Alanin ($\mu\text{mol/l}$, N = 30)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	3	0 - 10	3	100	30	100	100
	32	2	0 - 5	2	100	30	100	

Bestehensquote: 100%

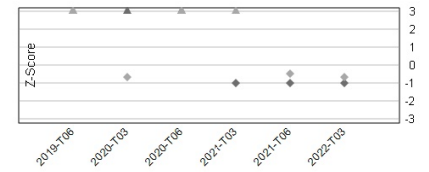
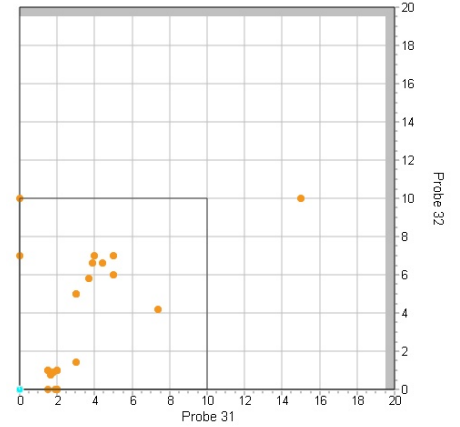




alpha-Aminoadipinsäure (µmol/l, N = 36)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	2	0 - 10	2	100	36	97.2	97.2
	32	2	0 - 10	2	150	36	100	

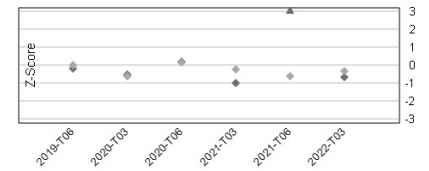
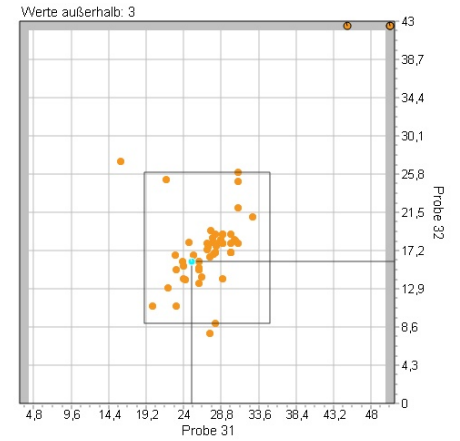
Bestehensquote: 97,2%



Arginin (µmol/l, N = 58)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	27	19 - 35	27	11	58	93.1	91.4
	32	17	9 - 26	17	18	58	91.4	

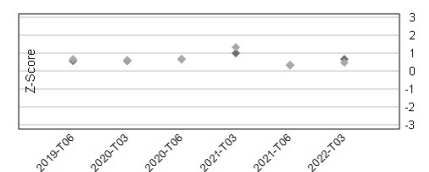
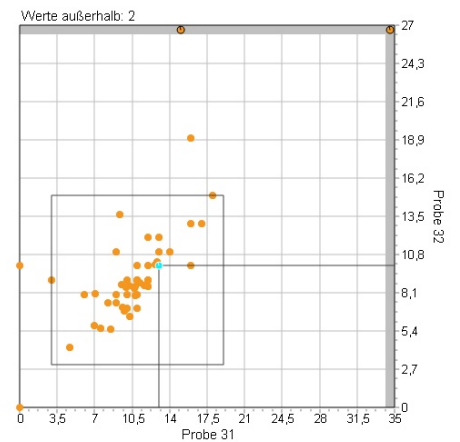
Bestehensquote: 91,4%



Asparaginsäure (µmol/l, N = 54)

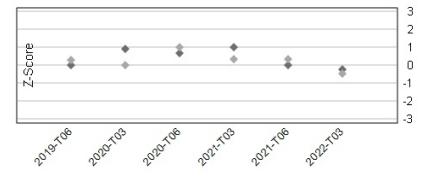
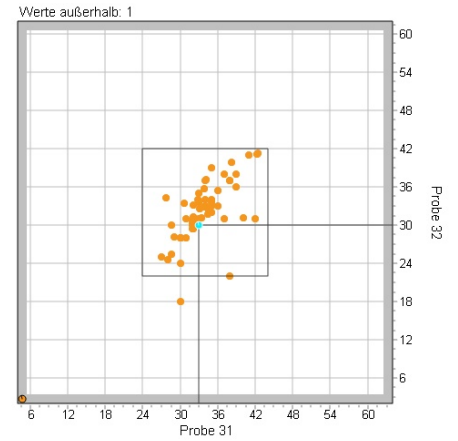
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	11	3 - 19	11	27	54	94.4	90.7
	32	9	3 - 15	9	22	54	92.6	

Bestehensquote: 90,7%



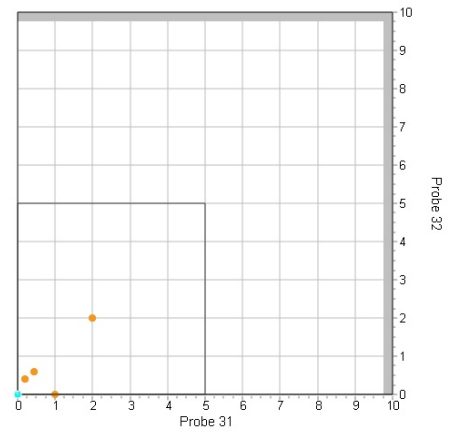
Citruillin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	34	24	-	44	34	12	60	98.3	96.7
	32	32	22	-	42	32	13	60	96.7	

Bestehensquote: 96,7%



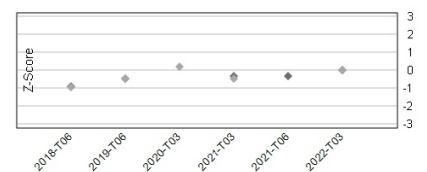
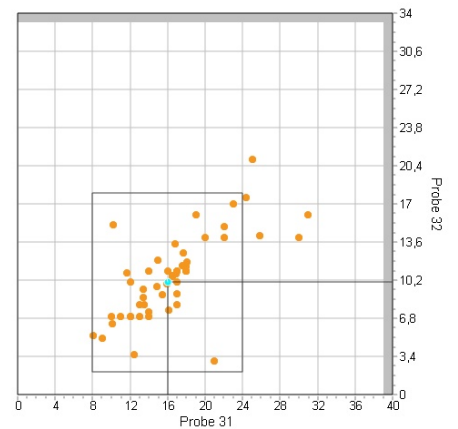
Cystathionin ($\mu\text{mol/l}$, N = 30)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	0	0	-	5	0		30	100	100
	32	0	0	-	5	0		30	100	

Bestehensquote: 100%



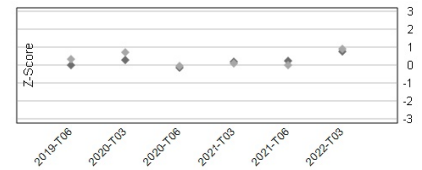
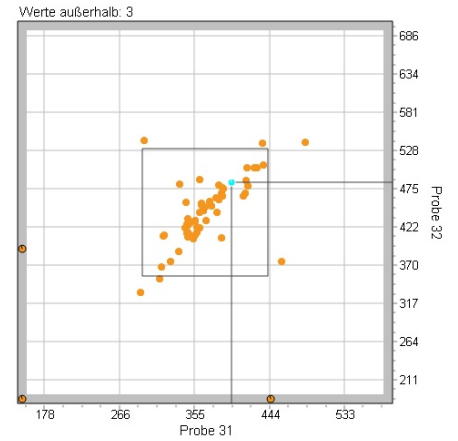
Cystin ($\mu\text{mol/l}$, N = 52)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	16	8	-	24	16	25	52	92.3	92.3
	32	10	2	-	18	10	40	52	98.1	

Bestehensquote: 92,3%



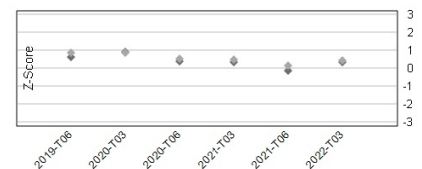
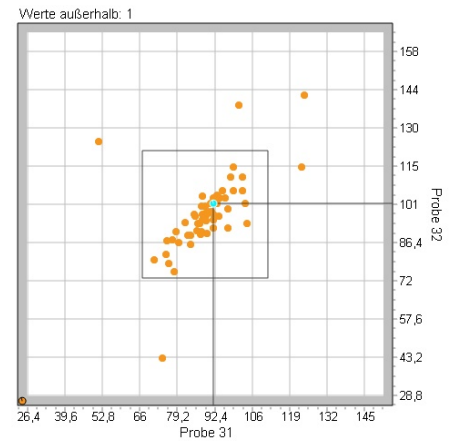
Glutamin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	368	294	-	442	368	11	60	90.0	85.0
	32	442	354	-	530	442	10	60	88.3	

Bestehensquote: 85%



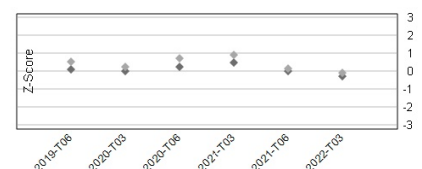
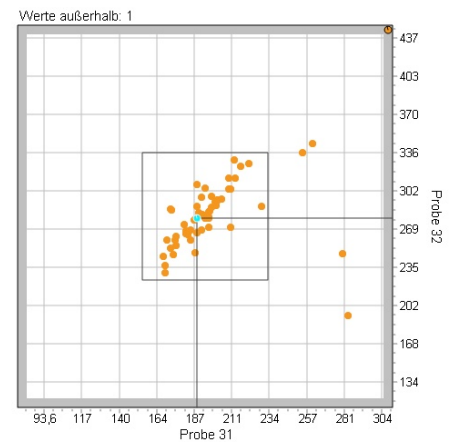
Glutaminsäure ($\mu\text{mol/l}$, N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	89	67	-	111	89	10	59	93.2	89.8
	32	97	73	-	121	97	9	59	91.5	

Bestehensquote: 89,8%



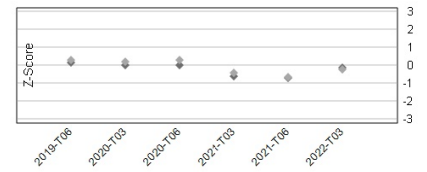
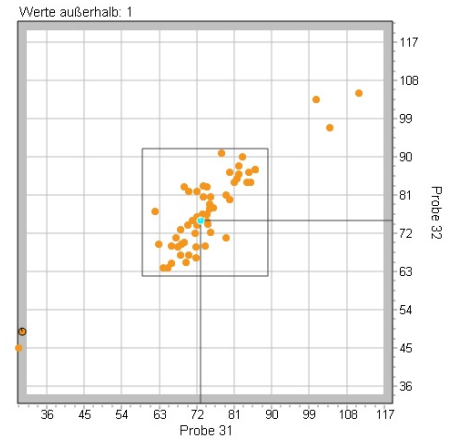
Glycin ($\mu\text{mol/l}$, N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	194	155	-	233	194	9	59	91.5	91.5
	32	280	224	-	336	280	9	59	94.9	

Bestehensquote: 91,5%



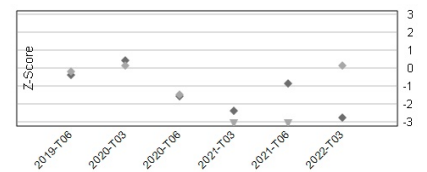
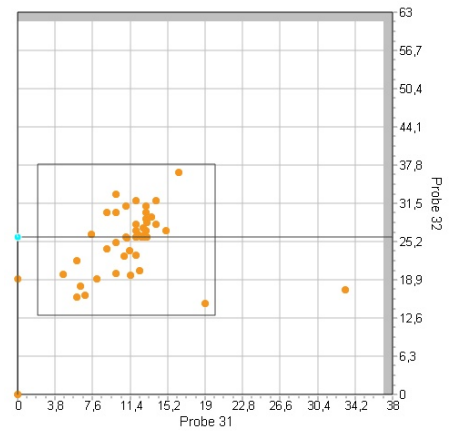
Histidin ($\mu\text{mol/l}$, N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	74	59	-	89	74	11	59	91.5	91.5
	32	77	62	-	92	77	12	59	91.5	91.5

Bestehensquote: 91,5%



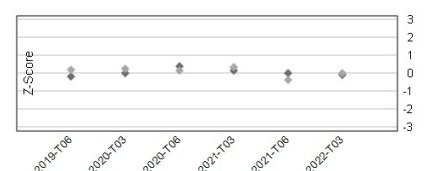
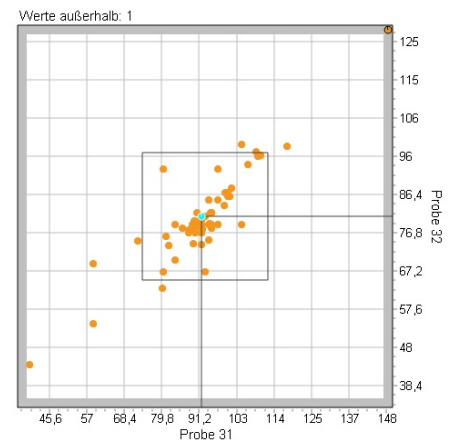
4-Hydroxyprolin (frei) ($\mu\text{mol/l}$, N = 49)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	11	2	-	20	11	36	49	89.8	87.8
	32	25	13	-	38	25	24	49	93.9	93.9

Bestehensquote: 87,8%



Isoleucin ($\mu\text{mol/l}$, N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	93	74	-	112	93	10	61	90.2	86.9
	32	81	65	-	97	81	9	61	90.2	90.2

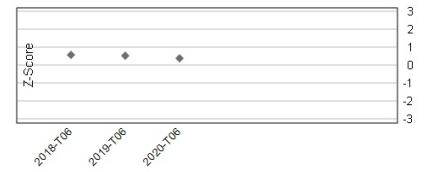
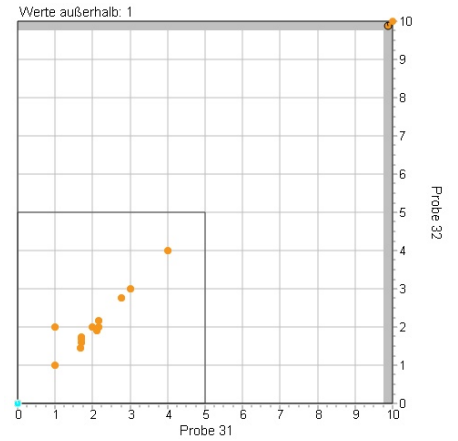
Bestehensquote: 86,9%





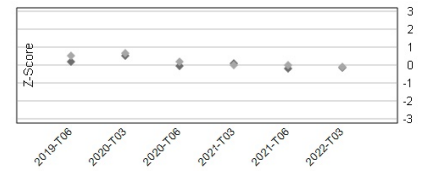
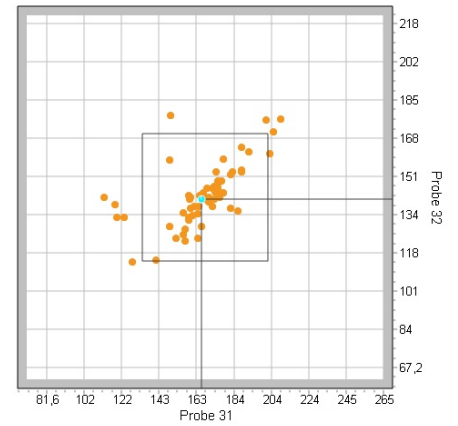
allo-Isoleucin ($\mu\text{mol/l}$, N = 42)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	0	0	-	5	0		42	95.2	92.9
	32	0	0	-	5	0		42	92.9	

Bestehensquote: 92,9%



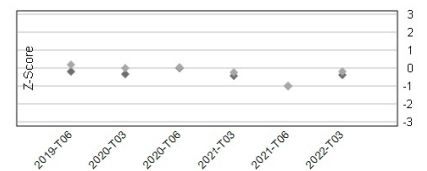
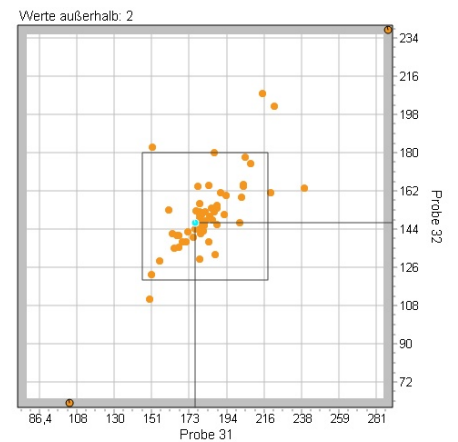
Leucin ($\mu\text{mol/l}$, N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	168	134	-	202	168	10	61	86.9	83.6
	32	142	114	-	170	142	8	61	93.4	

Bestehensquote: 83,6%



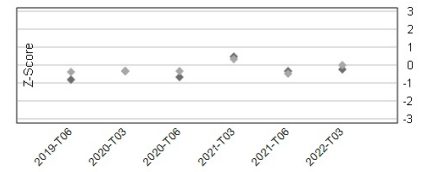
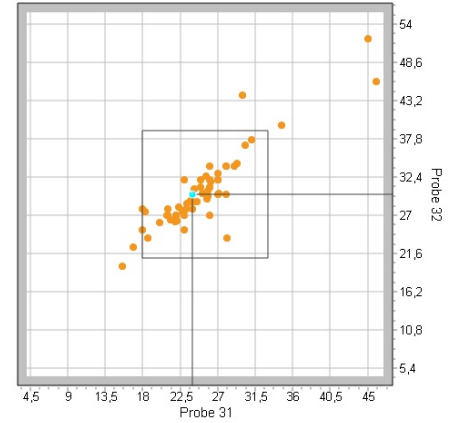
Lysin ($\mu\text{mol/l}$, N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	182	146	-	218	182	9	59	91.5	86.4
	32	150	120	-	180	150	9	59	89.8	

Bestehensquote: 86,4%



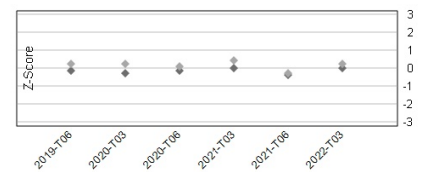
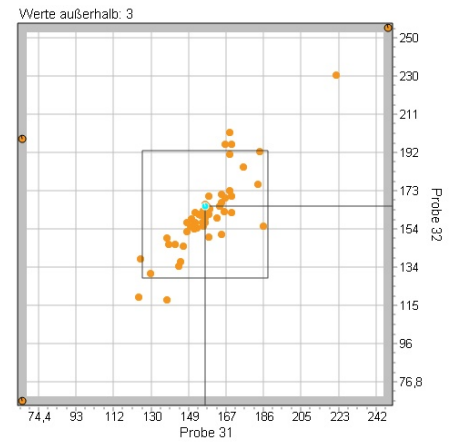
Methionin ($\mu\text{mol/l}$, N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	25	18	-	33	25	16	61	91.8	90.2
	32	30	21	-	39	30	13	61	91.8	

Bestehensquote: 90,2%



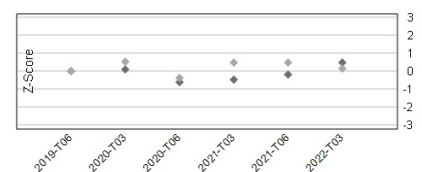
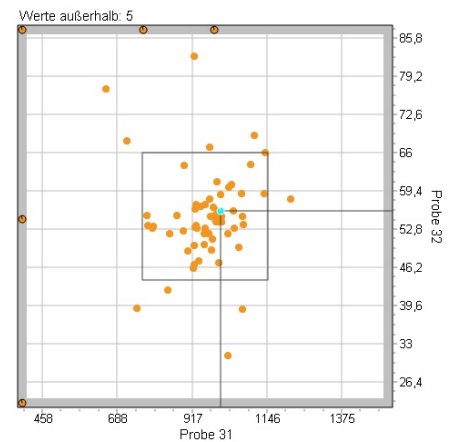
Ornithin ($\mu\text{mol/l}$, N = 58)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	157	126	-	188	157	9	58	89.7	82.8
	32	161	129	-	193	161	10	58	84.5	

Bestehensquote: 82,8%



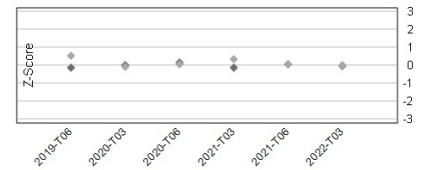
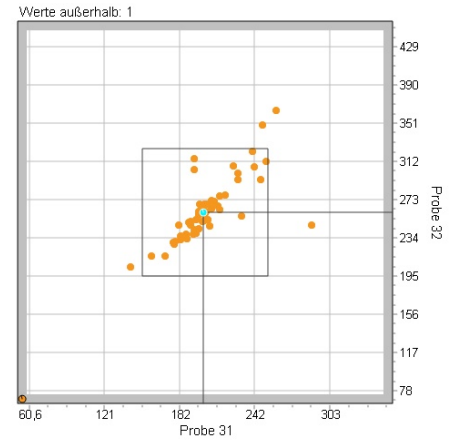
Phenylalanin ($\mu\text{mol/l}$, N = 71)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	957	766	-	1148	957	10	71	90.1	78.9
	32	55	44	-	66	55	11	71	81.7	

Bestehensquote: 78,9%



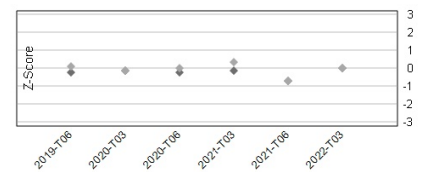
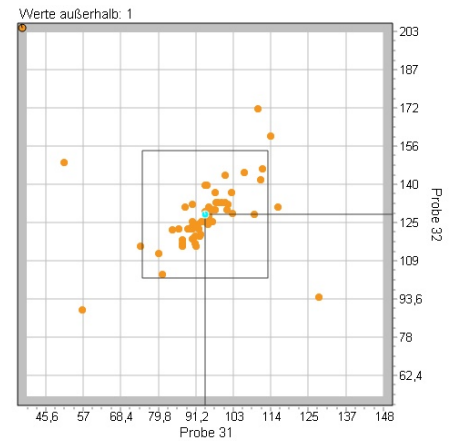
Prolin ($\mu\text{mol/l}$, N = 57)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	202	152	-	253	202	10	57	93.0	91.2
	32	260	195	-	325	260	11	57	94.7	

Bestehensquote: 91,2%



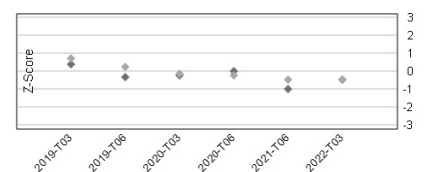
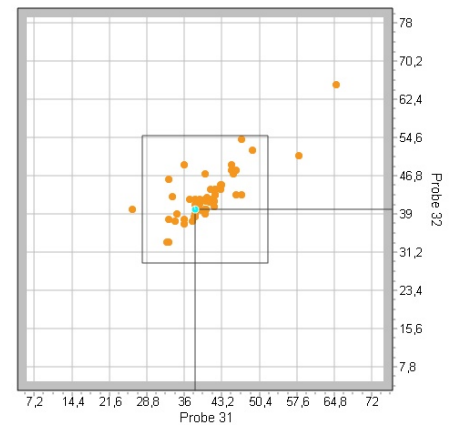
Serin ($\mu\text{mol/l}$, N = 57)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	94	75	-	113	94	10	57	87.7	86.0
	32	128	102	-	154	128	9	57	91.2	

Bestehensquote: 86%



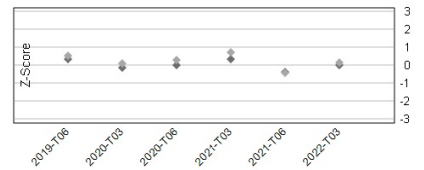
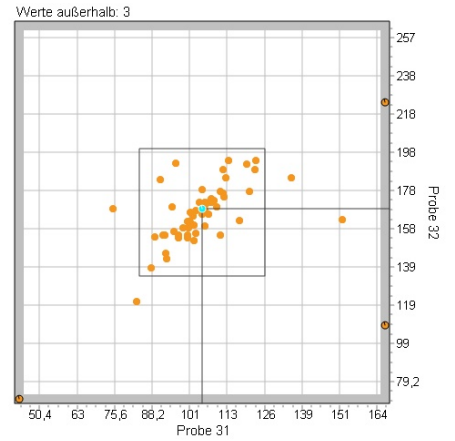
Taurin ($\mu\text{mol/l}$, N = 55)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	40	28	-	52	40	10	55	94.5	94.5
	32	42	29	-	55	42	10	55	98.2	

Bestehensquote: 94,5%



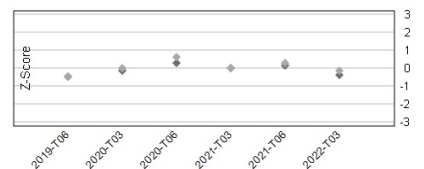
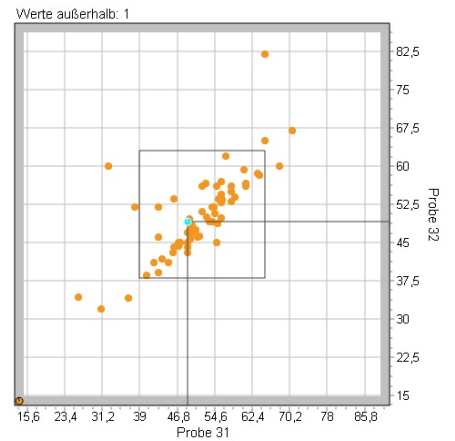
Threonin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	105	84	-	126	105	10	60	88.3	88.3
	32	167	134	-	200	167	9	60	93.3	

Bestehensquote: 88,3%



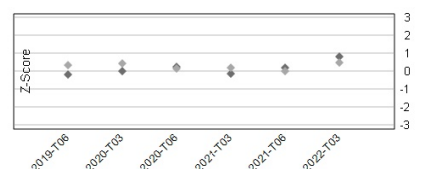
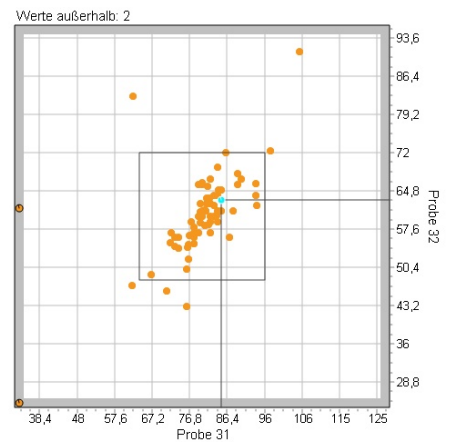
Tryptophan ($\mu\text{mol/l}$, N = 65)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	52	39	-	65	52	15	65	87.7	84.6
	32	50	38	-	63	50	14	65	89.2	

Bestehensquote: 84,6%



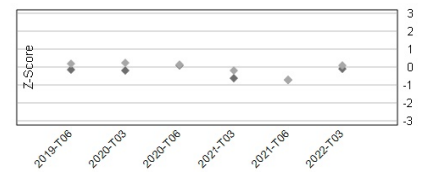
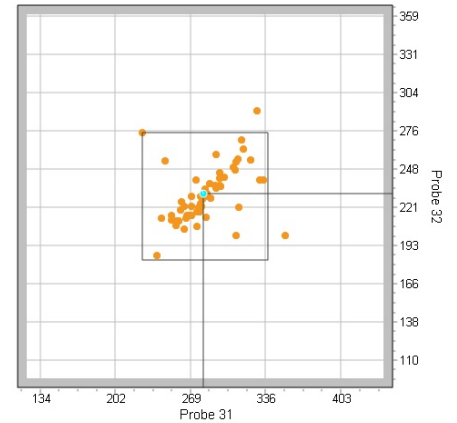
Tyrosin ($\mu\text{mol/l}$, N = 71)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	80	64	-	96	80	8	71	91.5	88.7
	32	60	48	-	72	60	10	71	91.5	

Bestehensquote: 88,7%



Valin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungsbereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	282	226	-	338	282	9	60	98.3	96.7
	32	229	183	-	275	229	8	60	98.3	

Bestehensquote: 96,7%



710 Aminosäureanalytik

Argininosuccinat (N = 30, Bestehensquote: 100%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	30 ●	30

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	30 ●	30

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Asparagin (N = 55, Bestehensquote: 96,4%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	53 ●	2	55

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	54 ●	1	55

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Cystein-Homocystein-Disulfid (N = 18, Bestehensquote: 100%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	18 ●	18

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	18 ●	18

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Phosphoethanolamin (N = 37, Bestehensquote: 91,9%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	2	35 ●	37

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	3	34 ●	37

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv



Sarcosin (N = 39, Bestehensquote: 79,5%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	7	32 ●	39

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	7	32 ●	39

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Verdachtsdiagnose (N = 47, Bestehensquote: 89,4%)

Probe 31

Kollektiv	normales Aminogramm (001)	Hyperphenylalaninämie (s.auch 501) (331)	Phenylketonurie (501)	gesamt
alle Teilnehmer	1	5 ●	40 ●	46

Probe 32

Kollektiv	unphysiologisches Aminogramm (000)	normales Aminogramm (001)	Phenylketonurie (501)	gesamt
alle Teilnehmer	2	43 ●	1	46

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv