

ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 18.03.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

Urinkontrollen 03 (Biogene Amine) (175):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

Adrenalin
Dopamin
Homovanillinsäure
Metanephrin
Noradrenalin
Normetanephrin
Serotonin
Vanillinmandelsäure

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

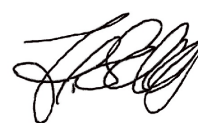
Teilnehmer:

4715
Prof. Dr. H. J. Groß
Zentrale Einrichtung Klinische Chemie
Albert-Einstein-Allee 23
89081 Ulm

Düsseldorf, 04.04.2022



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



Dr. rer. nat. Heike Schneider
(Ringversuchsleiter)

TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 18.03.2022

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

Urinkontrollen 03 (Biogene Amine) (175):

5-Hydroxyindolessigsäure

Adrenalin

Dopamin

Homovanillinsäure

Metanephrin

Noradrenalin

Normetanephrin

Serotonin

Vanillinmandelsäure

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

4715

Prof. Dr. H. J. Groß

Zentrale Einrichtung Klinische Chemie

Albert-Einstein-Allee 23

89081 Ulm

Düsseldorf, 04.04.2022



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



Dr. rer. nat. Heike Schneider
(Ringversuchsleiter)

Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

4715: Prof. Dr. H. J. Groß
Zentrale Einrichtung Klinische Chemie

Ringversuch vom 18.03.2022

Ringversuchsleiter: **Dr. rer. nat Heike Schneider**
 Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie Tel.: +49 89 4140 5252
 Klinikum rechts der Isar Fax: +49 89 4140 4875
 Ismaninger Straße 22 Mail: heike.schneider@tum.de
 81675 München

175

Urinkontrollen 03 (Biogene Amine)

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
5-Hydroxyindolessigsäure	21	µmol/l	182	251	SW	138	364	-27.3%	-1,48	+	
	22		24.7	14.5	SW	7.98	21.0	70.1%	3,53	-	
Adrenalin	21	µmol/l	0.108	0.118	SW	0.065	0.171	-8.4%	-0,621	+	
	22		0.364	0.417	SW	0.229	0.605	-12.8%	-0,936	+	
Dopamin	21	µmol/l	0.926	0.988	SW	0.543	1.43	-6.3%	-0,606	+	
	22		0.876	0.961	SW	0.529	1.39	-8.8%	-0,731	+	
Homovanillinsäure	21	µmol/l	12.6	9.96	SW	5.48	14.4	26.5%	1,38	+	
	22		12.3	9.56	SW	5.26	13.9	29.0%	1,77	+	
Metanephrin	21	µmol/l	1.10	1.02	SW	0.561	1.48	8.0%	0,824	+	
	22		1.21	1.03	SW	0.567	1.49	17.1%	1,68	+	
Noradrenalin	21	µmol/l	1.07	1.18	SW	0.649	1.71	-9.3%	-0,904	+	
	22		3.80	4.07	SW	2.24	5.90	-6.7%	-0,518	+	
Normetanephrin	21	µmol/l	1.03	1.07	SW	0.589	1.55	-3.3%	-0,288	+	
	22		8.04	8.13	SW	4.47	11.8	-1.1%	-0,138	+	
Serotonin	21	µmol/l	3.91	4.28	SW	2.35	6.21	-8.7%	-0,613	+	
	22		1.22	1.26	SW	0.693	1.83	-2.8%	-0,14	+	
Vanillinmandelsäure	21	µmol/l	7.70	5.54	SW	3.05	8.03	39.0%	1,4	+	
	22		129	93.3	SW	51.3	135	38.1%	3,68	+	

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungsfaktor	Methode	Hersteller	Gerät	Nachweisgrenze	Verdünnung
5-Hydroxyindolessigsäure	21	mg/l	34.9	5.23	163	CR			
	22		4.72	5.23					
Adrenalin	21	µg/l	19.8	0.005	163	CR			
	22		66.6	0.005					
Dopamin	21	µg/l	142	0.007	163	CR			
	22		134	0.007					
Homovanillinsäure	21	mg/l	2.30	5.49	163	CR			
	22		2.25	5.49					
Metanephrin	21	µg/l	217	0.005	163	CR			
	22		238	0.005					
Noradrenalin	21	µg/l	181	0.006	163	CR			
	22		642	0.006					
Normetanephrin	21	µg/l	190	0.005	163	CR			
	22		1473	0.005					
Serotonin	21	µg/l	689	0.006	163	CR			
	22		216	0.006					
Vanillinmandelsäure	21	mg/l	1.53	5.05	163	CR			
	22		25.5	5.05					

Individuelle Gesamtübersicht

4715: Prof. Dr. H. J. Groß
Zentrale Einrichtung Klinische Chemie

Ringversuch vom 18.03.2022

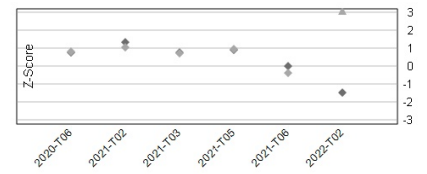
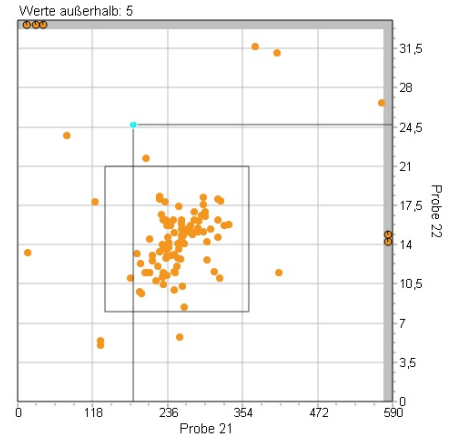
175

Urinkontrollen 03 (Biogene Amine)

5-Hydroxyindolessigsäure ($\mu\text{mol/l}$, N = 107)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	21	251	138 - 364	251	18.5	107	86.9	84.1
	22	14.5	7.98 - 21.0	14.5	19.9	107	88.8	

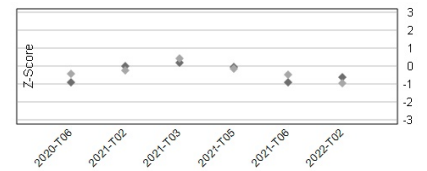
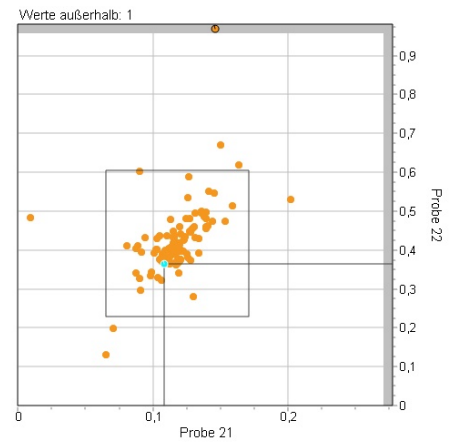
Bestehensquote: 84,1%



Adrenalin ($\mu\text{mol/l}$, N = 111)

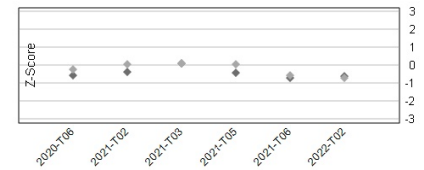
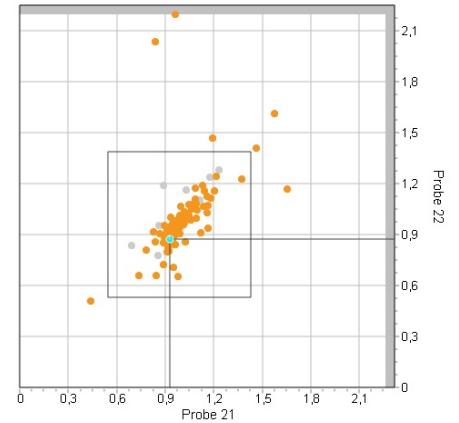
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	21	0.118	0.065 - 0.171	0.118	13.6	111	98.2	93.7
	22	0.417	0.229 - 0.605	0.417	13.7	111	95.5	

Bestehensquote: 93,7%



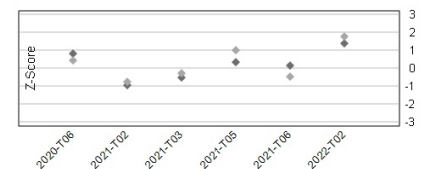
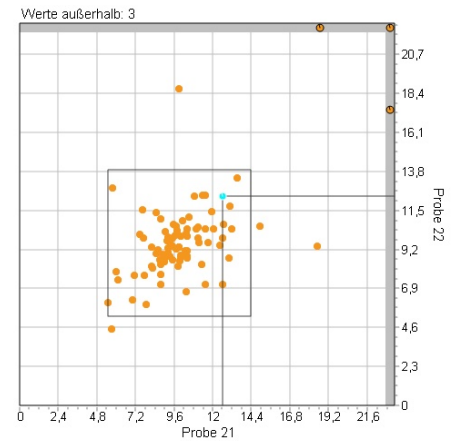
Dopamin ($\mu\text{mol/l}$, N = 108)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
HPLC / LC-MS	21	0.988	0.543 - 1.43	0.988	10.3	100	96.0	93.0		
	22	0.961	0.529 - 1.39	0.961	12.1	100	94.0			
andere Methoden	21	0.981	0.540 - 1.42	0.981	21.5	8	100	100		
	22	1.07	0.589 - 1.55	1.07	20.1	8	100			

Bestehensquote: 93,5%



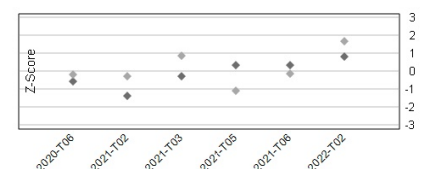
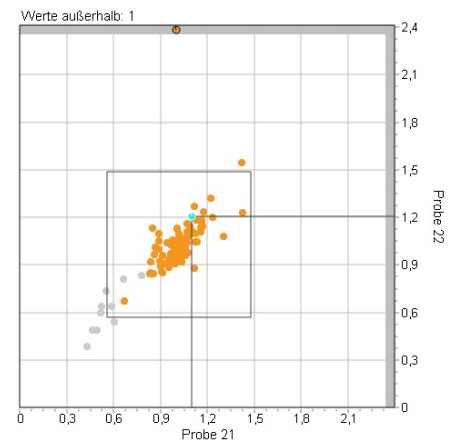
Homovanillinsäure ($\mu\text{mol/l}$, N = 91)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
alle Methoden	21	9.96	5.48 - 14.4	9.96	19.2	91	94.5	92.3		
	22	9.56	5.26 - 13.9	9.56	16.3	91	94.5			

Bestehensquote: 92,3%



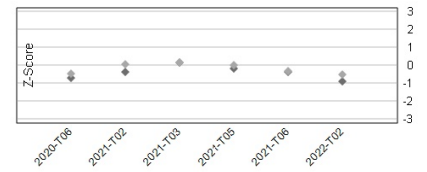
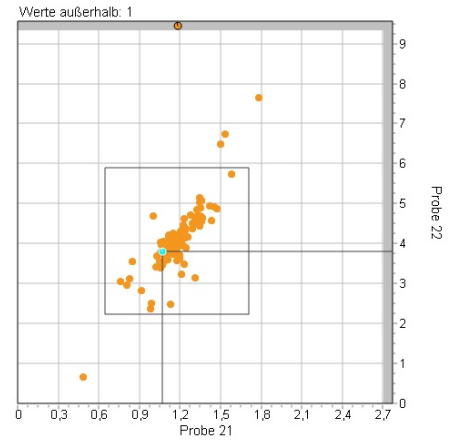
Metanephrin ($\mu\text{mol/l}$, N = 103)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
HPLC / LC-MS	21	1.02	0.561 - 1.48	1.02	9.71	93	100	97.8		
	22	1.03	0.567 - 1.49	1.03	10.2	93	97.8			
andere Methoden	21	0.553	0.304 - 0.802	0.553	17.4	10	100	100		
	22	0.615	0.338 - 0.892	0.615	27.0	10	100			

Bestehensquote: 98,1%



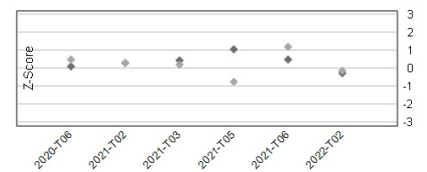
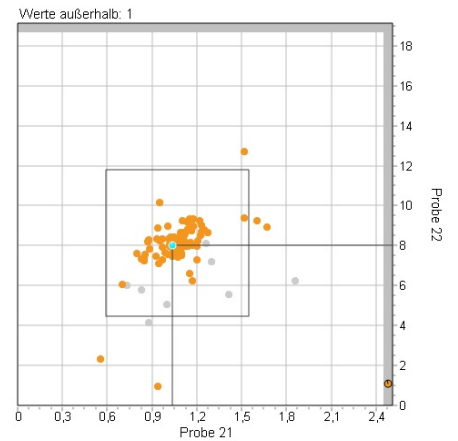
Noradrenalin ($\mu\text{mol/l}$, N = 111)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	21	1.18	0.649	-	1.71	1.18	10.3	111	98.2	95.5
	22	4.07	2.24	-	5.90	4.07	13.0	111	95.5	

Bestehensquote: 95,5%



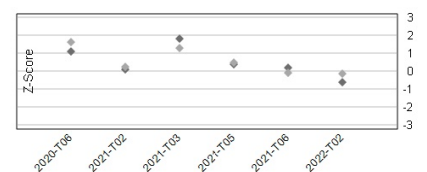
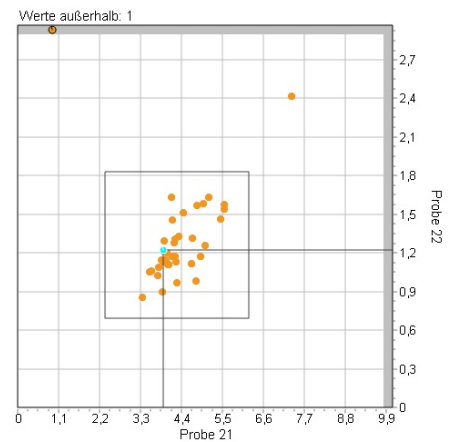
Normetanephrin ($\mu\text{mol/l}$, N = 102)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
HPLC / LC-MS	21	1.07	0.589	-	1.55	1.07	11.5	93	95.7	93.5
	22	8.13	4.47	-	11.8	8.13	8.19	93	95.7	
andere Methoden	21	1.15	0.633	-	1.67	1.15	30.6	9	88.9	88.9
	22	6.31	3.47	-	9.15	6.31	26.0	9	100	

Bestehensquote: 93,1%



Serotonin ($\mu\text{mol/l}$, N = 39)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	21	4.28	2.35	-	6.21	4.28	14.2	39	94.9	94.9
	22	1.26	0.693	-	1.83	1.26	19.9	39	94.9	

Bestehensquote: 94,9%





Vanillinmandelsäure ($\mu\text{mol/l}$, N = 95)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	21	5.54	3.05 - 8.03	5.54	27.8	95	85.3	83.2
	22	93.3	51.3 - 135	93.3	10.4	95	95.8	

Bestehensquote: 83,2%

