

ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 09.09.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

Urinkontrollen 03 (Biogene Amine) (175):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

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

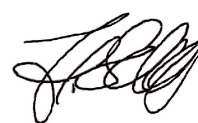
Albert-Einstein-Allee 23

89081 Ulm

Düsseldorf, 04.10.2022



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



Dr. rer. nat. Heike Schneider
(Ringversuchsleiter)

TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 09.09.2022

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

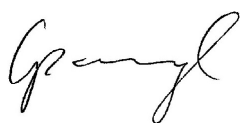
Prof. Dr. H. J. Groß

Zentrale Einrichtung Klinische Chemie

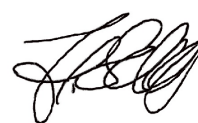
Albert-Einstein-Allee 23

89081 Ulm

Düsseldorf, 04.10.2022



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 09.09.2022

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	51	µmol/l	15.1	14.7	SW	8.09	21.3	2.5%	0,133	+	
	52		14.7	14.2	SW	7.81	20.6	3.2%	0,16	+	
Adrenalin	51	µmol/l	0.374	0.427	SW	0.235	0.619	-12.5%	-0,834	+	
	52		2.23		RVL	>1.50	<10.0		-0,435	+	
Dopamin	51	µmol/l	5.96	6.30	SW	3.47	9.14	-5.4%	-0,39	+	
	52		0.909	0.651	SW	0.358	0.944	39.6%	2,24	+	
Homovanillinsäure	51	µmol/l	49.0	50.7	SW	27.9	73.5	-3.4%	-0,291	+	
	52		14.2	13.2	SW	7.26	19.1	7.3%	0,553	+	
Metanephrin	51	µmol/l	0.877	1.01	SW	0.556	1.46	-13.2%	-1,05	+	
	52		3.32	4.11	SW	2.26	5.96	-19.2%	-1,87	+	
Noradrenalin	51	µmol/l	1.65	1.51	SW	0.831	2.19	9.0%	0,61	+	
	52		6.48	6.33	RVL	3.48	10.0	2.4%	0,132	+	
Normetanephrin	51	µmol/l	1.06	1.34	SW	0.737	1.94	-21.1%	-1,54	+	
	52		18.5	19.0	SW	10.5	27.6	-2.7%	-0,31	+	
Serotonin	51	µmol/l	0.961	1.03	SW	0.567	1.49	-6.7%	-0,333	+	
	52		1.08	1.09	SW	0.600	1.58	-1.4%	-0,09	+	
Vanillinmandelsäure	51	µmol/l	3.67	4.67	SW	2.57	6.77	-21.3%	-0,707	+	
	52		63.3	61.2	SW	33.7	88.7	3.4%	0,312	+	

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungsfaktor	Methode	Hersteller	Gerät	Nachweisgrenze	Verdünnung
5-Hydroxyindolessigsäure	51	mg/l	2.88	5.23	163	CR			
	52		2.80	5.23					
Adrenalin	51	µg/l	68.4	0.005	163	CR			
	52		409	0.005					
Dopamin	51	µg/l	913	0.007	163	CR			
	52		139	0.007					
Homovanillinsäure	51	mg/l	8.93	5.49	163	CR			
	52		2.58	5.49					
Metanephrin	51	µg/l	173	0.005	163	CR			
	52		655	0.005					
Noradrenalin	51	µg/l	278	0.006	163	CR			
	52		1097	0.006					
Normetanephrin	51	µg/l	194	0.005	163	CR			
	52		3389	0.005					
Serotonin	51	µg/l	169	0.006	163	CR			
	52		189	0.006					
Vanillinmandelsäure	51	mg/l	0.728	5.05	163	CR			
	52		12.5	5.05					

Individuelle Gesamtübersicht

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

Ringversuch vom 09.09.2022

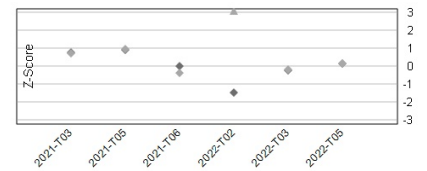
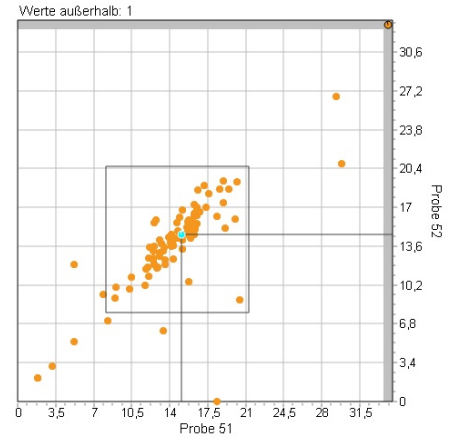
175

Urinkontrollen 03 (Biogene Amine)

5-Hydroxyindolessigsäure (µmol/l, N = 99)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	51	14.7	8.09 - 21.3	14.7	19.0	99	90.9	87.9
	52	14.2	7.81 - 20.6	14.2	20.0	99	89.9	

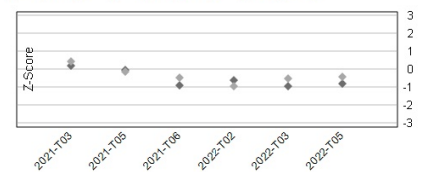
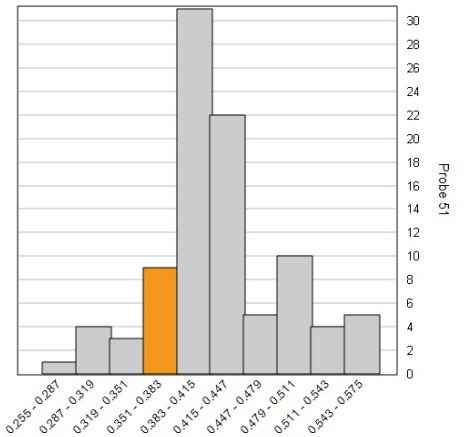
Bestehensquote: 87,9%



Adrenalin (µmol/l, N = 101)

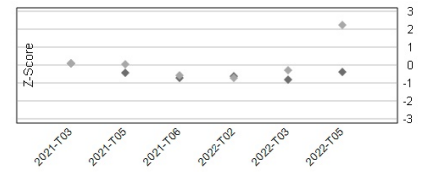
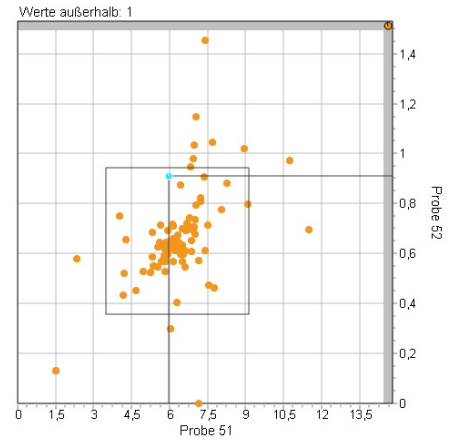
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	51	0.427	0.235 - 0.619	0.427	15.0	101	93.1	88.1
	52		>1.50 - <10.0	2.42	17.8	101	91.1	

Bestehensquote: 88,1%



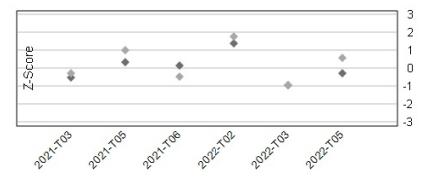
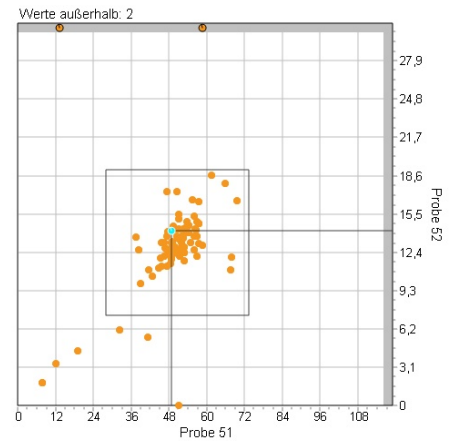
Dopamin ($\mu\text{mol/l}$, N = 100)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	51	6.30	3.47	-	9.14	6.30	13.9	100	94.0	85.0
	52	0.651	0.358	-	0.944	0.651	17.7	100	87.0	

Bestehensquote: 85%



Homovanillinsäure ($\mu\text{mol/l}$, N = 87)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	51	50.7	27.9	-	73.5	50.7	11.5	87	94.3	89.7
	52	13.2	7.26	-	19.1	13.2	13.2	87	89.7	

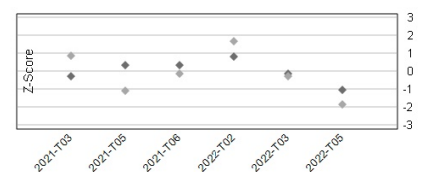
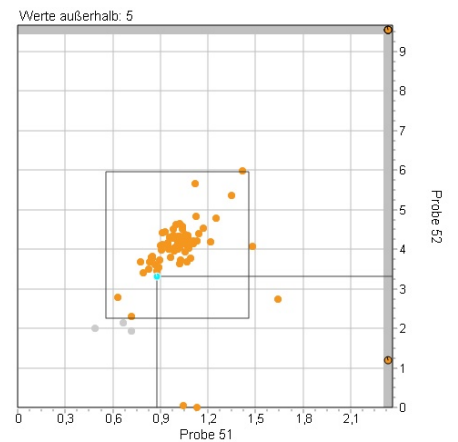
Bestehensquote: 89,7%



Metanephrin ($\mu\text{mol/l}$, N = 93)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
HPLC / LC-MS	51	1.01	0.556	-	1.46	1.01	12.5	90	92.2	88.9
	52	4.11	2.26	-	5.96	4.11	10.2	90	91.1	
andere Methoden	(1) 51	0.623	0.343	-	0.903	0.623	22.3	3		
	52	2.02	1.11	-	2.93	2.02	6.24	3		

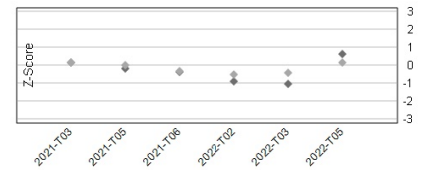
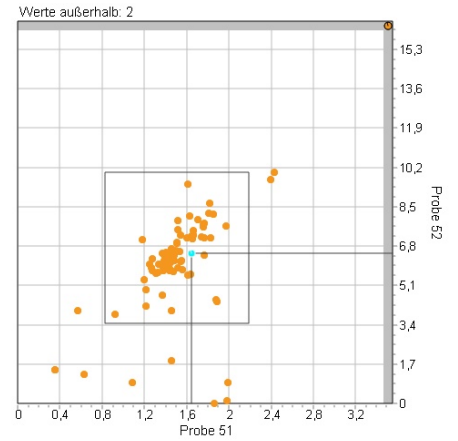
(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 89,2%



Noradrenalin ($\mu\text{mol/l}$, N = 102)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	51	1.51	0.831	-	2.19	1.51	14.7	102	92.2	87.3
	52	6.33	3.48	-	10.0	6.33	18.2	102	90.2	

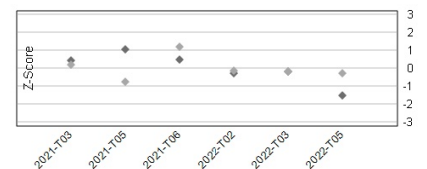
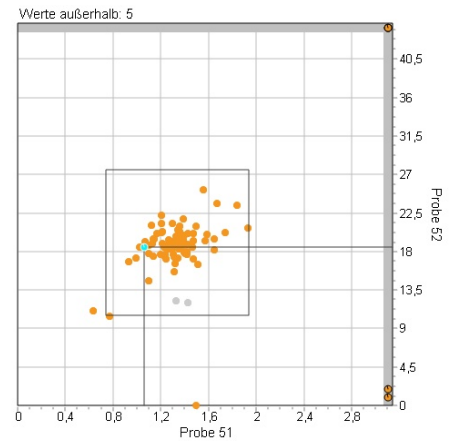
Bestehensquote: 87,3%



Normetanephrin ($\mu\text{mol/l}$, N = 93)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
HPLC / LC-MS	51	1.34	0.737	-	1.94	1.34	13.7	90	93.3	92.2
	52	19.0	10.5	-	27.6	19.0	8.58	90	93.3	
andere Methoden	(1) 51	1.38	0.759	-	2.00	1.38	4.13	3		
	52	14.6	8.03	-	21.2	14.6	33.6	3		

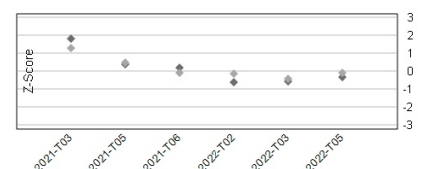
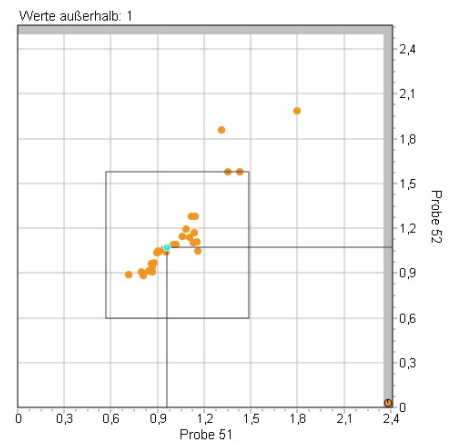
(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 92,5%



Serotonin ($\mu\text{mol/l}$, N = 30)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	51	1.03	0.567	-	1.49	1.03	20.1	30	93.3	90.0
	52	1.09	0.600	-	1.58	1.09	15.0	30	90.0	

Bestehensquote: 90%





Vanillinmandelsäure ($\mu\text{mol/l}$, N = 90)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	51	4.67	2.57 - 6.77	4.67	30.2	90	81.1	81.1
	52	61.2	33.7 - 88.7	61.2	10.8	90	94.4	

Bestehensquote: 81,1%

