

ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 03.06.2020

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

Urinkontrollen 01 (qualitativ) (171):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

Bilirubin	Ketonkörper	hCG
Eiweiss	Leukozyten	pH-Wert
Erythrozyten	Nitrit	
Glucose	Spezifisches Gewicht	

Urinkontrollen 06 (Sedimentbilder) (172):

Gültigkeitsdauer 24 Monate:

Urinkontrollen (Sediment) (R: B2)

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

7025

Prof. Dr. med. Peter Luppia
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
TU München / Klinikum rechts der Isar
Ismaninger Str. 22
81675 München



Düsseldorf, 08.07.2020

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

Dr. Roman Fried
(Ringversuchsleiter)

TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 03.06.2020

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

Urinkontrollen 01 (qualitativ) (171):

Bilirubin	Ketonkörper	Urobilinogen
Eiweiss	Leukozyten	hCG
Erythrozyten	Nitrit	pH-Wert
Glucose	Spezifisches Gewicht	

Urinkontrollen 06 (Sedimentbilder) (172):

Urinkontrollen (Sediment) (R: B2)

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

7025

Prof. Dr. med. Peter Lupp
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
TU München / Klinikum rechts der Isar
Ismaninger Str. 22
81675 München



Düsseldorf, 08.07.2020

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

Dr. Roman Fried
(Ringversuchsleiter)

Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

7025: Prof. Dr. med. Peter Luppá
 Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie TU München / Klinikum rechts der Isar

Ringversuch vom 03.06.2020

Ringversuchsleiter: **Dr. Roman Fried**
 MQ Zürich, Universitätsspital Zürich
 Institut für Klinische Chemie
 Rämistrasse 100
 8091 Zürich

Tel.: +41 44 255 3518
 Fax: +41 44 261 1283
 Mail: roman.fried@usz.ch

171

Urinkontrollen 01 (qualitativ)

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Spezifisches Gewicht	31		1.014	1.01	RVL	1	1.02	0.4%	0,8	+	
	32		1.011	1.015	RVL	1.005	1.025	-0.4%	-0,8	+	
pH-Wert	31		9.00	8.50	RVL	8.00	9.00	5.9%	0	+	
	32		8.00	7.50	RVL	7.00	8.00	6.7%	1,22	+	

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungsfaktor	Methode	Hersteller	Gerät	Cut Off
Spezifisches Gewicht	31		1.014	1.00	178		BG51	
	32		1.011	1.00				
pH-Wert	31		9.00	1.00	178		BG51	
	32		8.00	1.00				

Analyt	Probe	Methode	Hersteller	Gerät	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
Bilirubin	31	178		BG51	negativ (1)	negativ (1)	MW	+
	32				negativ (1)	negativ (1)	MW	+
Eiweiss	31	178		BG51	negativ (1)	negativ (1)	MW	+
	32				positiv (3)	positiv (3)	MW	+
Erythrozyten	31	178		BG51	negativ (1)	negativ (1)	MW	+
	32				grenzwertig (2)	grenzwertig, positiv (2,3)	MW	+
Glucose	31	178		BG51	positiv (3)	positiv (3)	MW	+
	32				negativ (1)	negativ (1)	MW	+
Ketonkörper	31	178		BG51	positiv (3)	positiv (3)	MW	+
	32				negativ (1)	negativ (1)	MW	+
Leukozyten	31	178		BG51	grenzwertig (2)	negativ, grenzwertig (1,2)	MW	+
	32				negativ (1)	negativ (1)	MW	+
Nitrit	31	178		BG51	positiv (3)	positiv (3)	MW	+
	32				positiv (3)	positiv (3)	MW	+
Urobilinogen	31	178		BG51	grenzwertig (2)	negativ (1)	MW	-
	32				negativ (1)	negativ (1)	MW	+
hCG	31	177		ZY99	negativ (1)	negativ (1)	MW	+
	32				positiv (3)	positiv (3)	MW	+



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

7025: Prof. Dr. med. Peter Lupp
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie TU München / Klinikum rechts der Isar

Ringversuch vom 03.06.2020

172

Urinkontrollen 06 (Sedimentbilder)

Analyt	Probe	Methode	Hersteller	Gerät	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
Sediment Bild a)	(1) 31				Erythrozyt (18)	Erythrozyt (18)	MW	+
Sediment Bild b)	(1) 31				Hyaliner Zylinder (29)	Hyaliner Zylinder (29)	MW	+
Sediment Bild c)	(1) 31				Bakterien (7)	Bakterien (7)	MW	+
Sediment Bild d)	(1) 32				Übergangsepithelzellen (48)	Nieren- /Rundepithel- /Tubuluszelle, Übergangsepithelzellen (48,35)	MW	+
Sediment Bild e)	(1) 32				Leukozyt (32)	Leukozyt (32)	MW	+

** BRAVO **

(1) Zum Erhalt des Zertifikats "Urinkontrollen (Sediment) (R: B2)" müssen mindestens 4 der möglichen 5 Untersuchungen richtig bestimmt sein, ihre Anzahl ist 5.

Individuelle Gesamtübersicht

7025: Prof. Dr. med. Peter Luppá
 Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie TU München / Klinikum rechts der Isar

Ringversuch vom 03.06.2020

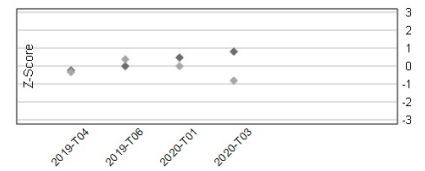
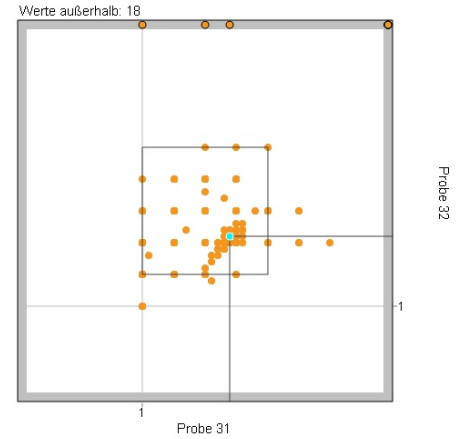
171

Urinkontrollen 01 (qualitativ)

Spezifisches Gewicht (N = 520)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
IRIS International	31	1.015	1.008 - 1.018	1.013	0.099	14	85.7	85.7
	32	1.01	1 - 1.02	1.01	0.099	14	92.9	
andere	31	1.01	1 - 1.02	1.011	0.495	506	96.0	94.3
	32	1.015	1.005 - 1.025	1.013	0.494	506	95.5	

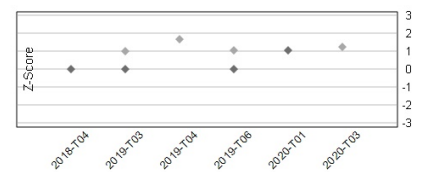
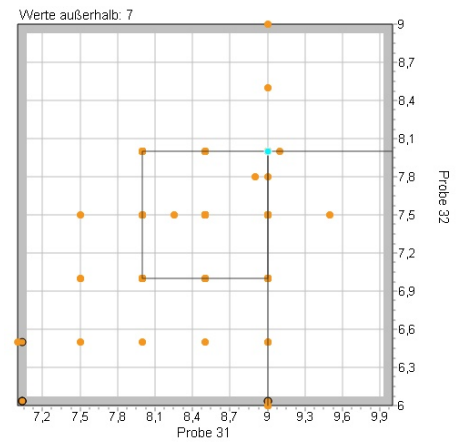
Bestehensquote: 94%



pH-Wert (N = 550)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	8.50	8.00 - 9.00	9.00	0.000	550	97.8	94.7
	32	7.50	7.00 - 8.00	7.59	5.42	550	95.6	

Bestehensquote: 94,7%





Urinkontrollen 01 (qualitativ)

Bilirubin (N = 533, Bestehensquote: 97,2%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	6 ●	0	0	6
Siemens	137 ●	1	0	138
IRIS International	14 ●	0	0	14
AxonLab, Menarini	17 ●	0	0	17
Macherey-Nagel	15 ●	0	0	15
Roche	195 ●	2	3	200
Sysmex	49 ●	0	0	49
andere	88 ●	5	1	94

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	6 ●	0	0	6
Siemens	137 ●	0	0	137
IRIS International	14 ●	0	0	14
AxonLab, Menarini	17 ●	0	0	17
Macherey-Nagel	15 ●	0	0	15
Roche	199 ●	0	1	200
Sysmex	49 ●	0	0	49
andere	92 ●	1	1	94

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

Eiweiss (N = 552, Bestehensquote: 76,1%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	3 ●	4	1	8
Siemens	123 ●	14	6	143
IRIS International	6 ●	6	3	15
AxonLab, Menarini	9 ●	6	2	17
Macherey-Nagel	13 ●	1	1	15
Roche	179 ●	11	12	202
Sysmex	38 ●	7	4	49
andere	60 ●	32	11	103

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	0	0	8 ●	8
Siemens	1	1	141 ●	143
IRIS International	1	0	14 ●	15
AxonLab, Menarini	0	0	17 ●	17
Macherey-Nagel	0	0	15 ●	15
Roche	0	2	200 ●	202
Sysmex	0	0	48 ●	48
andere	3	5	95 ●	103

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

Erythrozyten (N = 551, Bestehensquote: 92,9%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	7 ●	0	1	8
Siemens	142 ●	1	0	143
IRIS International	15 ●	0	0	15
AxonLab, Menarini	17 ●	0	0	17
Macherey-Nagel	15 ●	0	0	15
Roche	200 ●	2	0	202
Sysmex	48 ●	0	1	49
andere	102 ●	0	0	102

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	1	0 ●	7 ●	8
Siemens	3	34 ●	107 ●	144
IRIS International	2	8 ●	5 ●	15
AxonLab, Menarini	6	8 ●	3 ●	17
Macherey-Nagel	0	4 ●	11 ●	15
Roche	6	11 ●	185 ●	202
Sysmex	3	8 ●	38 ●	49
andere	14	40 ●	48 ●	102

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

Glucose (N = 553, Bestehensquote: 88,1%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	0	0	7 ●	7
Siemens	2	27	112 ●	141
IRIS International	0	0	15 ●	15
AxonLab, Menarini	0	0	17 ●	17
Macherey-Nagel	0	0	14 ●	14
Roche	2	4	198 ●	204
Sysmex	0	1	48 ●	49
andere	8	18	80 ●	106

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	7 ●	0	0	7
Siemens	141 ●	0	0	141
IRIS International	15 ●	0	0	15
AxonLab, Menarini	17 ●	0	0	17
Macherey-Nagel	14 ●	0	0	14
Roche	202 ●	1	1	204
Sysmex	48 ●	0	1	49
andere	101 ●	3	1	105

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

Ketonkörper (N = 546, Bestehensquote: 88,3%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	0	1	5 ●	6
Siemens	3	11	128 ●	142
IRIS International	0	0	15 ●	15
AxonLab, Menarini	0	2	15 ●	17
Macherey-Nagel	0	3	11 ●	14
Roche	6	3	194 ●	203
Sysmex	2	1	46 ●	49
andere	2	27	71 ●	100

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	6 ●	0	0	6
Siemens	142 ●	0	0	142
IRIS International	15 ●	0	0	15
AxonLab, Menarini	17 ●	0	0	17
Macherey-Nagel	14 ●	0	0	14
Roche	201 ●	2	0	203
Sysmex	49 ●	0	0	49
andere	98 ●	1	1	100

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

Leukozyten (N = 550, Bestehensquote: 80,2%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	7 ●	0 ●	1	8
Siemens	123 ●	7 ●	11	141
IRIS International	31 ●	1 ●	0	32
AxonLab, Menarini	17 ●	0 ●	0	17
Macherey-Nagel	12 ●	0 ●	3	15
Roche	121 ●	19 ●	61	201
Sysmex	46 ●	0 ●	3	49
andere	76 ●	7 ●	4	87

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	8 ●	0	0	8
Siemens	130 ●	4	7	141
IRIS International	31 ●	1	0	32
AxonLab, Menarini	16 ●	0	1	17
Macherey-Nagel	14 ●	0	1	15
Roche	180 ●	3	18	201
Sysmex	48 ●	0	1	49
andere	83 ●	0	4	87

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

Nitrit (N = 553, Bestehensquote: 96,6%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	0	0	8 ●	8
Siemens	2	0	139 ●	141
IRIS International	1	0	14 ●	15
AxonLab, Menarini	0	0	17 ●	17
Macherey-Nagel	0	0	15 ●	15
Roche	1	0	202 ●	203
Sysmex	2	0	47 ●	49
andere	3	3	99 ●	105

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	1	0	7 ●	8
Siemens	2	0	139 ●	141
IRIS International	0	0	15 ●	15
AxonLab, Menarini	0	0	17 ●	17
Macherey-Nagel	1	0	14 ●	15
Roche	1	0	201 ●	202
Sysmex	3	0	46 ●	49
andere	1	1	103 ●	105

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

Urobilinogen (N = 537, Bestehensquote: 97,4%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	7 ●	0	0	7
Siemens	130 ●	4	2	136
IRIS International	14 ●	0	0	14
AxonLab, Menarini	15 ●	0	0	15
Macherey-Nagel	13 ●	2	0	15
Roche	198 ●	1	1	200
Sysmex	49 ●	0	0	49
andere	97 ●	3	1	101

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
Analyticon	7 ●	0	0	7
Siemens	131 ●	3	2	136
IRIS International	14 ●	0	0	14
AxonLab, Menarini	15 ●	0	0	15
Macherey-Nagel	14 ●	1	0	15
Roche	199 ●	1	0	200
Sysmex	49 ●	0	0	49
andere	100 ●	1	0	101

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



hCG (N = 239, Bestehensquote: 97,9%)

Probe 31

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	gesamt
alle Methoden	238 ●	1	239

Probe 32

Kollektiv	negativ (1)	grenzwertig (2)	positiv (3)	gesamt
alle Methoden	3	1	235 ●	239

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

172

Urinkontrollen 06 (Sedimentbilder)

Sediment Bild a) (N = 1296, Bestehensquote: 97,8%)

Probe 31

Kollektiv	Erythrozyt (18)	dysmorpher Erythrozyt (16)	Luftblase (34)	Leukozyt (32)	andere	gesamt
alle Angaben	1267 ●	17	4	4	4	1296

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

Sediment Bild b) (N = 1297, Bestehensquote: 94,4%)

Probe 31

Kollektiv	Hyaliner Zylinder (29)	Plattenepithelzelle (38)	Wachszylinder (50)	granulierter Zylinder (23)	andere	gesamt
alle Angaben	1225 ●	25	12	6	29	1297

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

Sediment Bild c) (N = 1297, Bestehensquote: 97,6%)

Probe 31

Kollektiv	Bakterien (7)	Artefakt (6)	Hefe / Pilze (27)	Tripelphosphat Kristalle (Struvit) (46)	andere	gesamt
alle Angaben	1266 ●	8	5	4	13	1296

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

Sediment Bild d) (N = 1294, Bestehensquote: 85,3%)

Probe 32

Kollektiv	Übergangsepithelzellen (48)	Leukozyt (32)	Nieren- /Rundepithel- /Tubuluszelle (35)	Spermatozoen (41)	andere	gesamt
alle Angaben	1068 ●	82	36 ●	21	87	1294

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

Sediment Bild e) (N = 1295, Bestehensquote: 87,4%)

Probe 32

Kollektiv	Leukozyt (32)	Übergangsepithelzellen (48)	Erythrozyt (18)	dysmorpher Erythrozyt (16)	andere	gesamt
alle Angaben	1132 ●	78	34	19	32	1295

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