

Ringversuch: **HM3/14**
im Monat: **Juli 2014**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **26.07.14**



Referenzinstitut
für Bioanalytik

Referenzinstitut für Bioanalytik

Klinikum der Universität München
Innenstadt
Medizinische Klinik - Endokrinologie
Dr. Martin Bidlingmaier
Ziemssenstr. 1
80336 München



Ringversuchsleiter

Prof. Dr. C. Knabbe
Prof. Dr. Dr. K.P. Kohse
Prof. Dr. M. Neumaier

Leitung RfB

Dr. R. Kruse
Dr. W. J. Geilenkeuser

Bonn, 11. August 2014

Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für Hormonbestimmungen im Serum teilgenommen haben.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

Aldosteron	(1)		Testosteron	(2)		DHEA-S	(4)
17-OH-Progesteron	(2)						

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Januar 2015.

Die hinter jedem Analyten angegebene Ziffer kennzeichnet die angewendete Analysenmethode.
Die Zuordnung der Ziffer zur jeweiligen Methode ist der Gesamtauswertung zu entnehmen.

Ringversuch: **HM3/14**
im Monat: **Juli 2014**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **26.07.14**



Referenzinstitut für Bioanalytik

Klinikum der Universität München
Innenstadt
Medizinische Klinik - Endokrinologie
Dr. Martin Bidlingmaier
Ziemssenstr. 1
80336 München



Ringversuchsleiter

Prof. Dr. C. Knabbe
Prof. Dr. Dr. K.P. Kohse
Prof. Dr. M. Neumaier

Leitung RfB

Dr. R. Kruse
Dr. W. J. Geilenkeuser

Bonn, 11. August 2014

Teilnahmebescheinigung

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für Hormonbestimmungen im Serum teilgenommen haben.

Die von Ihnen bestimmten Messgrößen sind nachfolgend aufgeführt:

Aldosteron	(1)	Cortisol	(4)	Testosteron	(2)
DHEA-S	(4)	17-OH-Progesteron	(2)		

Wass. p. Kohse *Rohmann* *W. J. Geilenkeuser*

Die hinter jedem Analyten angegebene Ziffer kennzeichnet die angewendete Analysenmethode.
Die Zuordnung der Ziffer zur jeweiligen Methode ist der Gesamtauswertung zu entnehmen.

Ringversuch: **HM3/14**
 im Monat: **Juli 2014**
 Teilnehmer-Nr.: **0002609**



Auflistung und Bewertung aller Ihrer Ergebnisse

Erläuterungen

Zertifikat

Ein Zertifikat wird nur dann für eine Messgröße ausgestellt, wenn die Grundlagen für die Bewertung der Richtigkeit durch die Richtlinie der Bundesärztekammer gegeben ist bzw. wenn eine Bewertung in Analogie zu dieser Richtlinie (s. Hinweise zur Auswertung) möglich ist, und wenn beide Ergebnisse innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegen. (Kennzeichnung unter B: +)

Teilnahmebescheinigung

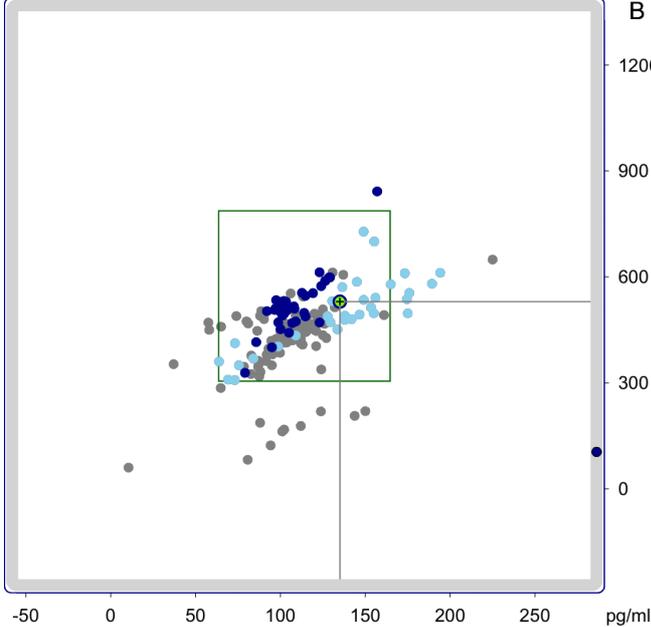
In der Teilnahmebescheinigung sind alle Messgrößen aufgeführt, welche die Liste auf dieser Seite enthält. Wenn alle untersuchten Messgrößen im Zertifikat aufgeführt sind, entfällt der Ausdruck einer Teilnahmebescheinigung.

Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 105, Heft 7, 15.02.2008). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG OG = untere bzw. obere Grenze	Bewertung: + = erfüllt (Quotient D/Dmax <= 1.0) - = nicht erfüllt (Quotient D/Dmax > 1.0) ± = Bewertung entfällt aus analytischen oder technischen Gründen
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	B	M	E	D/Dmax	ZW	UG	OG								
Aldosteron [pg/ml]	+	1	A	135	0.41	114	63.5	165							
			B	530	-0.06	545	305	787							
Cortisol [µg/dl]	-	4	A	6.02	-1.16	9.27	6.48	12.1							
			B	7.75	-0.94	10.8	7.57	14.1							
Testosteron [ng/dl]	+	2	A	158	-0.79	220	142	297							
			B	176	-0.88	255	165	346							
DHEA-S [µg/ml]	+	4	A	7.47	0.39	6.56	4.25	8.87							
			B	1.82	0.11	1.75	1.13	2.36							
17-OH-Progesteron [ng/ml]	+	2	A	2.68	-0.04	2.74	1.09	4.39							
			B	2.56	-0.11	2.74	1.09	4.39							

Analyt **Aldosteron**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 87,1 % Ausreisser 1



Teilnehmerzahl		179	
Probe/Einheit	A	pg/ml	B
Mittelwert	111		451
Standardabweichung	27.3		106
Variationskoeffizient	24.6		23.4

Probe A (RMW = 114 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		179	10.4	88.2	109	132	527
1	44	38	79.1	97.2	105	126	527
1	77	13	98.6	128	138	155	175
1	99	3	84.0		109		155
1	111	13	63.8	70.6	156	186	194
2	35	6	64.8		91.3		225
2	41	9	80.7	82.0	88.0	119	124
4	23	11	10.4	34.9	80.0	91.0	99.0
4	77	68	78.5	97.6	109	121	137
10	99	5	82.6		125		161

Probe B (RMW = 545 pg/ml)

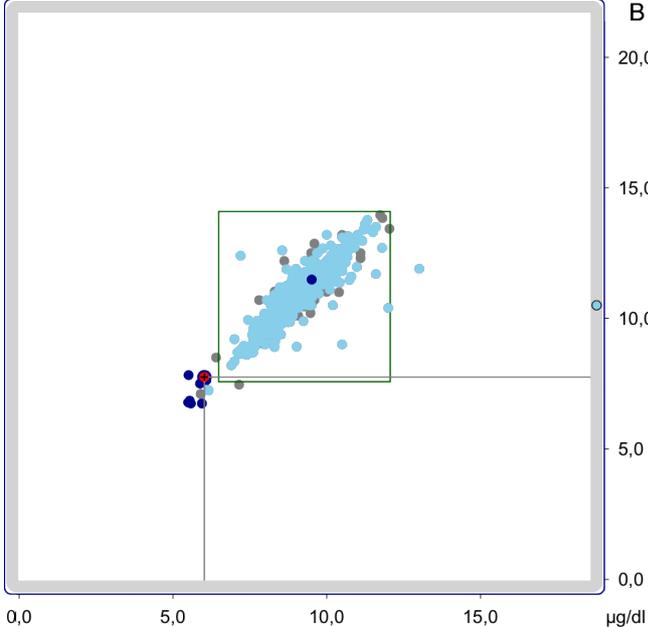
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		179	60.2	368	457	531	842
1	44	38	105	456	508	569	842
1	77	13	403	456	490	527	586
1	99	3	369		434		700
1	111	13	309	352	555	611	728
2	35	6	286		392		649
2	41	9	82.4	140	346	460	487
4	23	11	60.2	330	474	504	511
4	77	68	319	404	436	467	606
10	99	5	325		492		613

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 29 % B 4.31 %

Andere Kits (Anzahl):
1-143(1), 1-211(1), 2-49(1), 2-99(1), 2-104(1), 2-111(1), 2-154(1), 3-77(1), 3-91(1), 4-111(1), 7-77(1), 11-77(1), 11-99(1),

Analyt **Cortisol**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 96,9 % Ausreisser 1



Teilnehmerzahl		518	
Probe/Einheit	A	µg/dl	B
Mittelwert	9.17		10.9
Standardabweichung	1.11		1.24
Variationskoeffizient	12.1		11.3

Probe A (RMW = 9.27 µg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		518	5.50	8.20	9.23	10.2	85.0
2	35	5	8.31		9.27		11.1
3	21	6	7.15		8.03		8.74
4	4	67	7.10	7.74	8.20	8.51	10.5
4	13	30	6.90	7.46	8.21	8.51	8.97
4	30	168	6.16	9.42	10.0	10.6	13.0
4	40	83	8.14	8.82	9.49	9.96	11.0
4	44	118	7.44	8.31	8.76	9.54	85.0
4	77	11	5.50	5.51	5.88	6.36	9.51
10	99	6	8.10		9.44		10.2

Probe B (RMW = 10.8 µg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		518	6.74	9.80	11.1	12.0	14.0
2	35	5	10.5		11.8		12.3
3	21	6	7.46		9.39		10.7
4	4	67	8.60	9.36	9.75	10.1	11.8
4	13	30	8.20	8.69	9.64	10.6	11.0
4	30	168	7.25	11.2	11.8	12.4	13.8
4	40	83	9.70	10.6	11.4	11.9	13.2
4	44	118	8.91	9.94	10.7	11.5	13.1
4	77	11	6.74	6.74	7.50	8.12	11.5
10	99	6	9.30		10.8		11.8

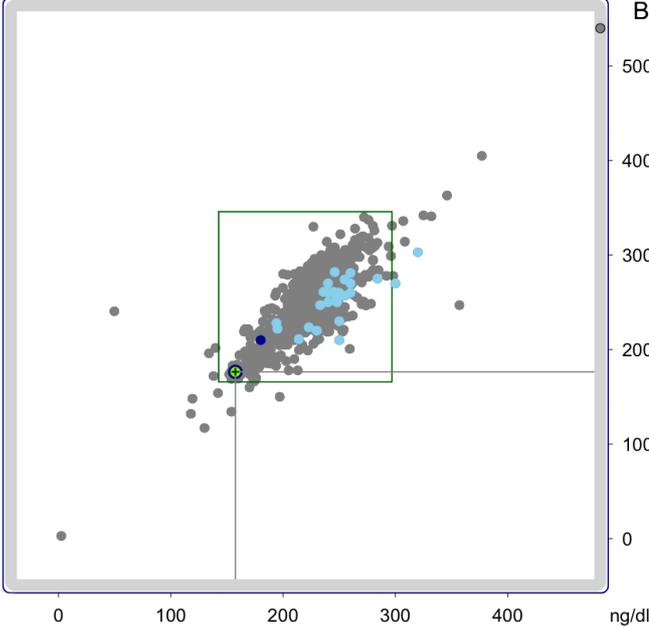
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 2.38 % B 3.33 %

Andere Kits (Anzahl):
1-04(1), 1-30(1), 1-40(2), 1-42(1), 1-52(1), 1-77(1), 1-99(1), 1-111(2), 1-143(1), 2-42(1), 2-56(1), 2-99(2), 3-04(2), 3-54(2), 3-91(1), 4-08(1), 10-134(1), 11-99(2),

Analyt **Testosteron**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 96,4 %

Ausreisser 1



A

Teilnehmerzahl	709		
Probe/Einheit	A	ng/dl	B
Mittelwert	222		247
Standardabweichung	34.5		39.4
Variationskoeffizient	15.5		16.0

Probe A (RMW = 220 ng/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		709	2.40	186	225	251	560
1	44	8	140	159	194	231	245
2	35	40	194	238	249	255	320
3	4	3	202		242		244
3	21	33	130	255	273	295	377
3	54	10	209	213	241	290	332
4	4	81	184	210	223	234	276
4	13	37	164	175	182	195	231
4	30	195	2.40	209	230	254	281
4	40	97	134	168	181	202	262
4	44	158	179	213	234	252	560
4	77	13	118	127	158	173	176
10	99	10	198	205	222	239	241
11	99	7	193		222		325

B

Probe B (RMW = 255 ng/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		709	2.79	205	250	284	540
1	44	8	202	202	229	256	277
2	35	40	211	249	260	270	303
3	4	3	254		299		305
3	21	33	117	272	295	331	405
3	54	10	200	210	263	295	341
4	4	81	236	261	275	291	337
4	13	37	176	192	201	217	248
4	30	195	2.79	241	270	296	326
4	40	97	154	180	197	222	253
4	44	158	185	219	239	259	540
4	77	13	132	138	170	199	205
10	99	10	224	225	237	270	275
11	99	7	150		225		342

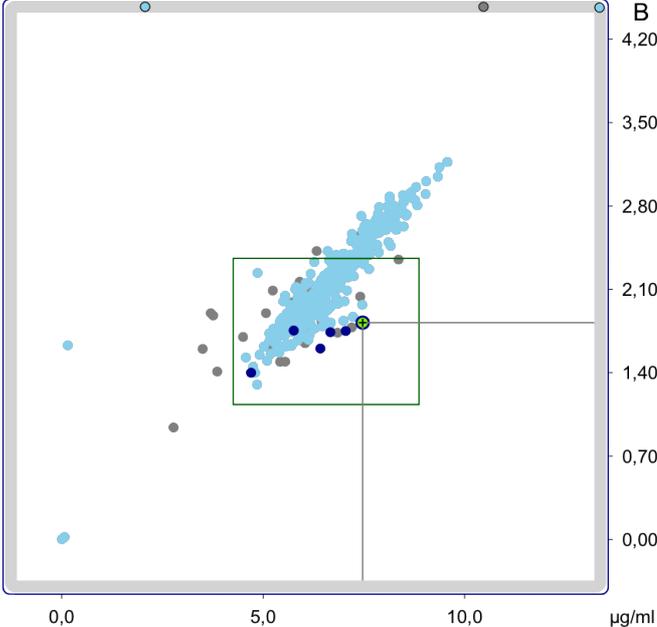
Andere Kits (Anzahl):
1-35(1), 1-52(1), 1-99(1), 1-111(2), 2-41(2), 2-49(1), 2-54(1), 2-56(1), 3-91(2), 4-70(1), 9-21(1), 10-91(1), 10-134(1),

Analyt **DHEA-S**

Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,3 %

Ausreisser 3



A

Teilnehmerzahl	411		
Probe/Einheit	A	µg/ml	B
Mittelwert	6.61		2.14
Standardabweichung	1.17		0.397
Variationskoeffizient	17.7		18.6

Probe A [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		411	0.007	5.66	6.64	7.70	755
1	111	4	5.07		5.39		6.33
2	35	5	3.70		3.86		5.42
4	4	50	0.069	6.62	7.13	7.45	8.16
4	13	15	5.41	5.62	6.17	6.57	6.77
4	30	129	0.007	7.17	7.67	8.27	755
4	40	41	4.80	5.49	6.17	6.62	6.96
4	44	140	0.150	5.49	5.90	6.49	8.63
4	77	6	4.70		6.54		7.47
10	99	5	5.27		6.64		7.20

B

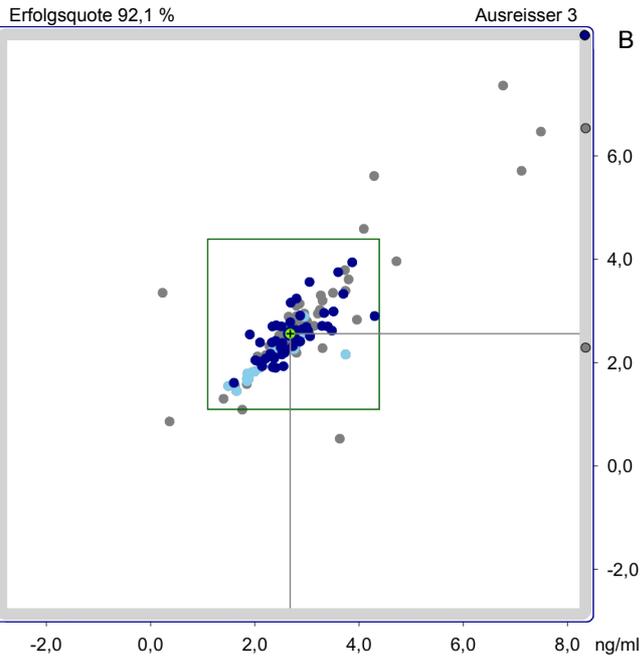
Probe B [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		411	0.002	1.79	2.12	2.59	243
1	111	4	1.49		2.00		2.42
2	35	5	1.41		1.70		1.90
4	4	50	0.020	2.15	2.28	2.39	2.46
4	13	15	1.83	1.85	1.95	2.19	2.34
4	30	129	0.002	2.35	2.57	2.74	243
4	40	41	1.40	1.74	1.96	2.19	2.39
4	44	140	1.30	1.71	1.86	2.03	6.56
4	77	6	1.40		1.74		1.82
10	99	5	1.64		1.78		2.23

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 14 % B 4.31 %

Andere Kits (Anzahl):
1-44(1), 1-52(1), 1-53(1), 1-77(1), 1-211(1), 2-41(1), 2-42(1), 2-56(1), 2-99(1), 3-04(1), 3-54(1), 3-91(1), 10-91(1), 11-30(1), 11-99(2),

Analyt **17-OH-Progesteron**
 Methode Alle Methoden



A

Teilnehmerzahl	153		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	2.79		2.62
Standardabweichung	0.883		0.838
Variationskoeffizient	31.6		32.0

Probe A (RMW = 2.74 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		153	0.230	2.18	2.76	3.31	364
1	41	3	2.65		2.75		2.96
1	44	4	4.72		7.13		8.48
	Siem3	3	3.96		4.29		7.12
1	52	4	1.40		1.80		3.80
1	53	9	0.363	1.65	2.87	2.99	3.04
1	99	5	2.68		3.04		3.27
1	111	29	2.28	2.58	2.84	3.16	4.09
2	35	5	1.65		2.00		2.36
2	41	50	1.60	2.30	2.64	3.39	364
2	99	4	2.10		2.82		2.95
10	99	11	0.230	1.90	2.61	2.97	3.73
11	99	4	2.21		2.76		8.75

Probe B (RMW = 2.74 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		153	0.528	2.07	2.55	3.00	327
1	41	3	2.30		2.72		2.89
1	44	4	3.96		6.50		7.36
	Siem3	3	2.83		5.61		5.71
1	52	4	1.09		1.44		3.61
1	53	9	0.861	1.73	2.70	2.89	2.90
1	99	5	2.52		2.72		3.30
1	111	29	2.19	2.38	2.70	3.11	4.59
2	35	5	1.45		1.83		2.25
2	41	50	1.61	2.08	2.49	2.99	327
2	99	4	1.90		2.39		2.89
10	99	11	2.12	2.33	2.69	3.39	3.79
11	99	4	2.15		2.48		2.95

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 1.52 % B 3.02 %

Andere Kits (Anzahl):
 1-01(1), 1-13(2), 1-24(1), 1-35(1), 1-143(1), 2-42(2), 2-49(2), 2-53(1), 2-76(1), 2-111(1), 2-154(1), 3-91(1), 4-40(1), 4-41(1), 7-99(1), 10-91(2), 10-134(1), 10-135(1),

