

Ringversuch: **HM4/12**
im Monat: **Oktober 2012**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **13.10.12**



Referenziinstut für Bioanalytik



DGA-IS-6004.06

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, 6. November 2012

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

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich April 2013.

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

Auflistung und Bewertung 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.

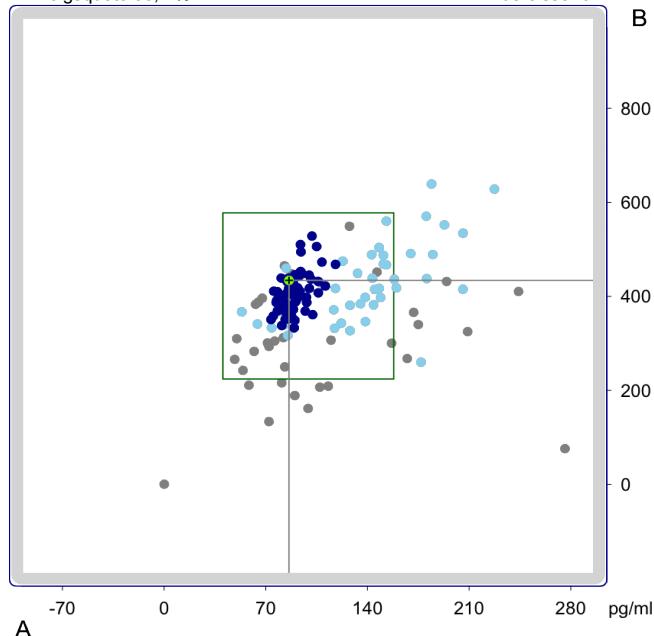
Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 105, Heft 7, 15.02.2008). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG OG = untere 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 86.0 B 434	-0.23 0.18	99.3 401	40.4 224	159 578							
Cortisol [µg/dl]	+	4	A 16.4 B 25.1	-0.13 0.12	17.1 24.2	11.9 16.8	22.3 31.5							
Testosteron [ng/dl]	+	2	A 135 B 233	-0.06 -0.54	138 288	89.3 187	187 390							
DHEA-S [µg/ml]	+	4	A 2.84 B 3.26	-0.36 -0.51	3.25 3.98	2.10 2.58	4.42 5.40							
17-OH-Progesteron [ng/ml]	+	2	A 2.90 B 2.10	-0.18 0	3.25 2.10	1.30 0.838	5.22 3.37							

Analyt	Aldosteron
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 80,1 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	136
Probe/Einheit	A pg/ml B
Mittelwert	110 388
Standardabweichung	43.3 94.8
Variationskoeffizient	39.2 24.4

Probe A (RMW = 99.3 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	0	70	140	210
Alle	136	0.103	77.9	93.9	153	276					
1	44	60	73.6	80.2	89.9	101	118	0			
1	77	12	85.2	118	137	178	193				
1	99	5	117		122		227				
1	111	16	133	142	156	184	206				
2	35	5	58.4		71.2		175				
2	41	14	48.6	61.5	94.6	185	276				
2	99	4	72.2		161		244				
4	23	4	63.0		66.3		89.0				
10	99	3	0.103		83.1		88.0				

Probe B (RMW = 401 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	0	200	400	600	800
Alle	136	0.400	312	398	465	639						
1	44	60	333	361	406	446	528	0				
1	77	12	317	329	417	546	570					
1	99	5	332		371		628					
1	111	16	260	393	458	541	639					
2	35	5	211		301		430					
2	41	14	76.0	173	281	344	432					
2	99	4	134		267		410					
4	23	4	383		392		438					
10	99	3	0.400		250		448					

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A -4.33 %
B 6.96 %

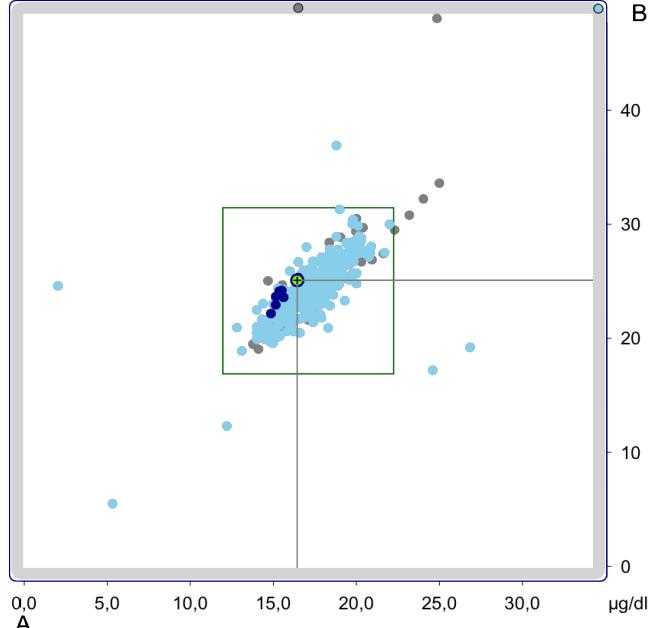
Andere Kits (Anzahl):

1-09(1), 1-13(1), 1-40(2), 1-68(1), 1-75(1), 1-76(1), 1-143(1), 2-23(1), 2-154(1), 10-91(1), 11-99(2),

Analyt	Cortisol
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 97,5 %

Ausreisser 2



A

Teilnehmerzahl	499
Probe/Einheit	A µg/dl B
Mittelwert	17.6 24.7
Standardabweichung	2.02 2.81
Variationskoeffizient	11.5 11.3

Probe A (RMW = 17.1 µg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	5	10	15	20	30
Alle	499	2.03	15.7	17.8	19.2	192						
1	13	3	16.5		18.2		18.4					
1	44	5	15.5		17.9		20.9					
2	35	4	15.3		17.1		18.7					
3	4	7	14.9		20.3		24.0					
3	21	5	13.8		15.1		17.1					
4	4	57	14.0	14.6	15.4	16.2	22.0					
4	8	3	14.7		15.0		15.9					
4	13	31	12.8	14.3	15.6	16.7	19.8					
4	30	153	5.31	17.6	18.7	19.5	26.8					
4	40	75	12.2	16.6	17.7	18.9	24.6					
4	44	125	2.03	16.9	17.8	18.9	192					
4	77	9	14.9	15.0	15.4	16.5	16.5					
10	99	3	16.5		17.2		18.6					

Probe B (RMW = 24.2 µg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	10	20	30	40
Alle	499	5.50	22.1	24.9	27.0	284					
1	13	3	23.4		25.2		28.4				
1	44	5	22.0		25.6		28.9				
2	35	4	23.1		24.3		25.8				
3	4	7	21.1		27.4		32.2				
3	21	5	19.5		21.8		69.6				
4	4	57	19.9	20.5	21.5	22.9	30.0				
4	8	3	21.1		21.8		22.2				
4	13	31	19.6	20.9	22.5	24.1	27.2				
4	30	153	5.50	24.7	26.0	27.2	36.9				
4	40	75	12.3	22.8	25.0	27.0	30.4				
4	44	125	20.5	23.4	24.9	26.6	284				
4	77	9	22.2	22.6	24.1	25.2	25.3				
10	99	3	24.1		24.4		24.6				

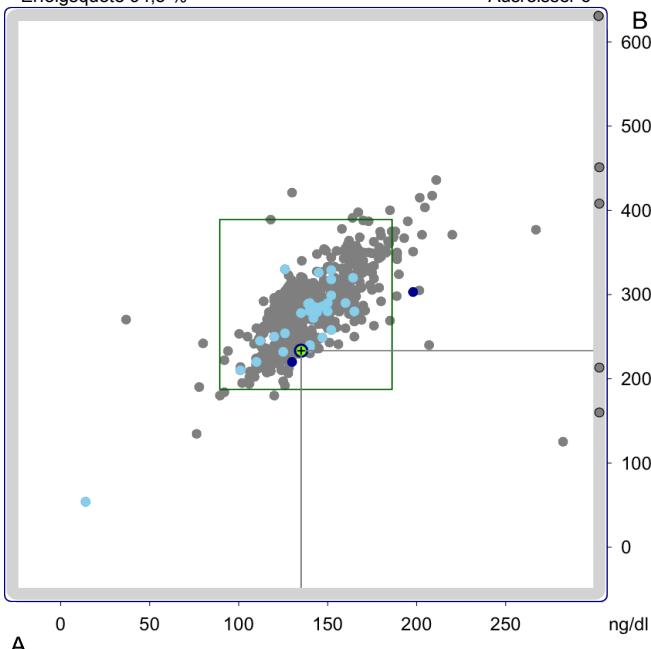
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A 6.75 %
B 4.07 %Andere Kits (Anzahl):
1-03(1), 1-30(1), 1-42(1), 1-52(1), 1-77(2), 1-99(2), 1-143(2), 2-25(1), 2-41(2), 2-42(1), 2-56(1), 3-54(1), 4-05(1), 11-99(2),

Analyt Testosteron
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 94,5 %

Ausreisser 6



A

Teilnehmerzahl	697
Probe/Einheit	A ng/dl B
Mittelwert	141 285
Standardabweichung	22.9 42.5
Variationskoeffizient	16.3 14.9

Probe A (RMW = 138 ng/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	50	100	150	200	250
Alle	697	14.0	122	136	163	13400						
1	44	14	109	110	114	134	147	50	100	150	200	250
1	99	6	76.4		184		305					
2	35	46	101	131	140	150	164					
3	4	7	80.0		143		170					
3	21	35	148	154	167	186	220					
3	54	7	122		136		209					
3	91	5	129		146		161					
4	4	58	120	157	167	179	320					
4	13	38	89.5	114	120	131	189					
4	30	176	36.8	122	129	136	282					
4	40	88	92.0	116	128	138	439					
4	44	175	112	135	152	165	1550					
4	77	10	77.8	88.6	123	3507	13400					
11	99	7	129		141		267					

Probe B (RMW = 288 ng/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	100	200	300	400	500
Alle	697	54.0	240	287	325	29100						
1	44	14	219	222	243	285	305					
1	99	6	135		295		403					
2	35	46	210	250	280	290	326					
3	4	7	242		288		340					
3	21	35	297	332	352	380	400					
3	54	7	274		302		417					
3	91	5	297		304		360					
4	4	58	160	309	332	354	375					
4	13	38	180	215	237	253	350					
4	30	176	125	280	292	305	333					
4	40	88	180	214	235	255	451					
4	44	175	223	264	288	319	2930					
4	77	10	190	214	250	7294	29100					
11	99	7	243		268		377					

Andere Kits (Anzahl):

1-03(1), 1-35(1), 1-53(1), 1-68(1), 1-77(1), 1-111(2), 2-21(1), 2-41(3), 2-42(1), 2-49(1),
2-56(1), 2-76(1), 3-13(1), 4-08(4), 4-99(1), 10-91(1), 10-99(3),

Probe A [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	2	4	6
Alle	396	0.003	3.17	3.59	4.31	35.7				
1	44	6	2.76		3.24		3.43			
1	111	7	3.22		3.94		5.00			
2	35	4	2.36		3.22		3.30			
4	4	47	3.67	3.87	3.99	4.24	4.69			
4	13	19	3.18	3.28	3.50	3.70	3.95			
4	30	106	0.417	4.00	4.30	4.64	5.79			
4	40	28	0.003	2.94	3.17	3.33	3.51			
4	44	159	2.25	3.09	3.30	3.65	35.7			
4	77	7	2.84		3.25		5.20			

Probe B [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	2	4	6	8
Alle	396	0.004	3.85	4.45	5.24	45.5					
1	44	6	3.76		3.79		4.63				
1	111	7	4.16		4.77		5.80				
2	35	4	3.31		3.78		4.00				
4	4	47	4.50	4.67	4.96	5.13	5.78				
4	13	19	3.80	3.98	4.25	4.63	5.08				
4	30	106	0.515	4.83	5.23	5.63	7.03				
4	40	28	0.004	3.69	4.02	4.24	7.50				
4	44	159	3.28	3.75	4.10	4.49	45.5				
4	77	7	3.26		4.00		4.58				

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

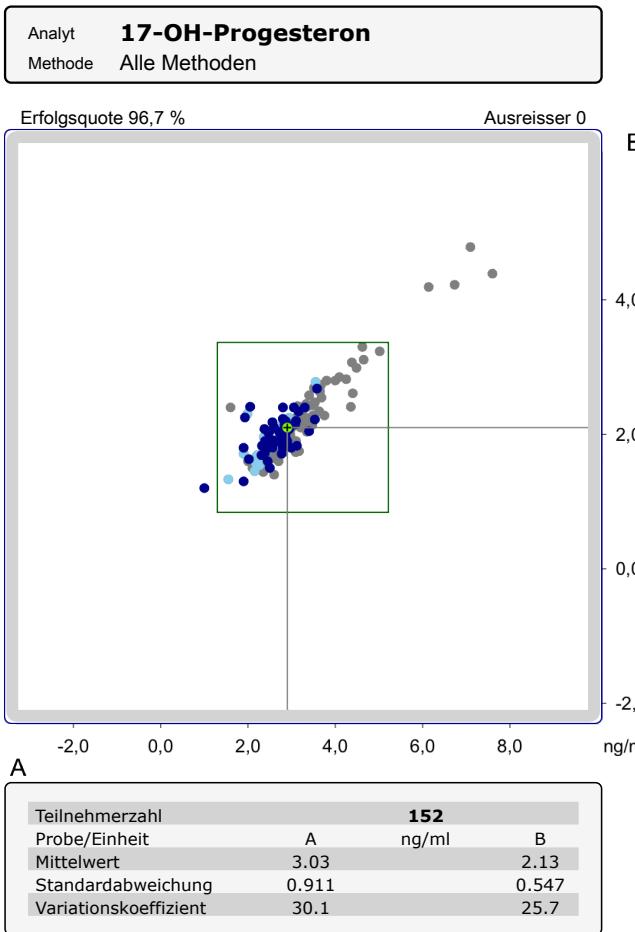
A-12.62 %
B-18.42 %

Andere Kits (Anzahl):

1-53(2), 1-99(2), 2-25(1), 2-41(2), 2-42(1), 2-44(1), 2-56(1), 3-04(1), 10-99(1), 11-30(1),

A

Teilnehmerzahl	396
Probe/Einheit	A µg/ml B
Mittelwert	3.67 4.50
Standardabweichung	0.655 0.777
Variationskoeffizient	17.8 17.3



Probe A (RMW = 3.25 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max		0	2	4	6	8
Alle	152	1.00	2.35	2.86	3.57	7.60							
1	41	5	3.40		3.65		4.25						
1	44	7	4.49		6.14		7.60						
1	52	6	2.00		2.33		2.95						
1	53	7	3.35		3.53		4.65						
1	99	8	3.14	3.29	3.63	4.36	4.36						
1	111	28	1.60	2.62	3.11	3.47	4.40						
1	143	4	2.10		2.25		3.80						
2	35	7	2.27		2.62		2.67						
2	41	51	1.00	2.34	2.71	3.07	3.58						
2	99	3	2.21		2.94		3.55						
10	99	5	3.01		3.10		4.38						
11	99	4	2.67		2.89		3.35						

Probe B (RMW = 2.10 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max		0	2	4
Alle	152	1.20	1.70	2.03	2.46	4.79					
1	41	5	2.58		2.69		2.82				
1	44	7	2.99		4.19		4.79				
1	52	6	1.44		1.57		1.98				
1	53	7	2.41		2.48		3.11				
1	99	8	2.34	2.37	2.43	2.80	2.85				
1	111	28	1.60	1.74	2.10	2.27	2.61				
1	143	4	1.50		1.51		2.80				
2	35	7	1.65		1.90		2.11				
2	41	51	1.20	1.75	1.92	2.23	2.68				
2	99	3	1.69		2.24		2.78				
10	99	5	1.90		2.18		3.07				
11	99	4	1.88		1.93		2.18				

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A 7,01 %
B 9,38 %

Andere Kits (Anzahl):
1-01(1), 1-13(2), 1-35(1), 2-21(1), 2-30(1), 2-38(1), 2-42(2), 2-49(1), 2-53(1), 2-76(1),
2-111(1), 2-154(1), 4-41(1), 10-91(2),

