

Ringversuch: **HM1/13**
im Monat: **Februar 2013**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **02.02.13**



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, 19. Februar 2013

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

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich August 2013.

W. J. Geilenkeuser *R. Kruse* *M. J. Bidlingmaier*

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

Ringversuch: **HM1/13**
im Monat: **Februar 2013**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**

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:

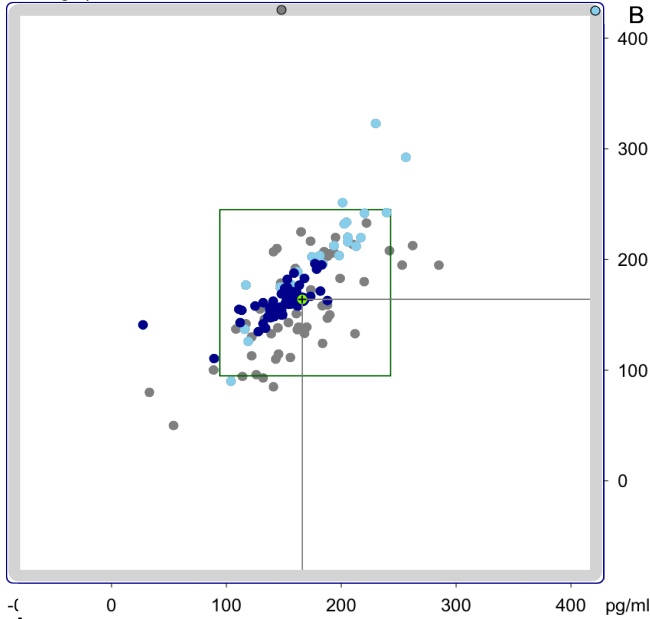
+ = erfüllt (Quotient $|D/D_{max}| \leq 1.0$)
- = nicht erfüllt (Quotient $|D/D_{max}| > 1.0$)
± = Bewertung entfällt aus analytischen oder technischen Gründen

	B	M	E	D/Dmax	ZW	UG	OG								
Aldosteron [pg/ml]	+	1	A	166	-0.04	169	94.2	243							
			B	164	-0.08	170	94.9	246							
Cortisol [µg/dl]	+	12	A	36.5	-0.01	36.7	21.9	51.4							
			B	9.70	0.15	9.27	6.48	12.1							
Testosteron [ng/dl]	+	2	A	433	0.18	406	263	551							
			B	517	-0.79	718	464	972							
DHEA-S [µg/ml]	+	4	A	1.49	-0.48	1.80	1.16	2.44							
			B	6.37	-0.02	6.41	4.14	8.68							
17-OH-Progesteron [ng/ml]	+	2	A	3.70	-0.41	4.92	1.96	7.89							
			B	3.80	-0.58	5.81	2.32	9.31							

Analyt **Aldosteron**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 87,4 %

Ausreisser 2



Teilnehmerzahl	135		
Probe/Einheit	A	pg/ml	B
Mittelwert	161		168
Standardabweichung	39.7		40.2
Variationskoeffizient	24.7		24.0

Probe A (RMW = 169 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	135	27.4	131	155	198	1014		
1	40	3	104		150	157		
1	44	55	27.4	132	153	164	188	
1	99	6	117		170	256		
1	111	15	138	159	203	234	1014	
2	35	5	141		144	220		
2	41	15	88.8	116	148	178	262	
4	23	7	170		190	285		
4	77	15	54.0	132	182	204	222	
10	99	3	147		154	174		

Probe B (RMW = 170 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	135	50.0	137	164	208	1260		
1	40	3	90.0		170	177		
1	44	55	111	148	162	174	196	
1	99	6	126		195	292		
1	111	15	153	176	220	283	1260	
2	35	5	85.0		112	210		
2	41	15	93.0	95.3	137	214	463	
4	23	7	133		150	195		
4	77	15	50.0	132	203	222	233	
10	99	3	172		173	179		

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

A 8.71 %
B 1.55 %

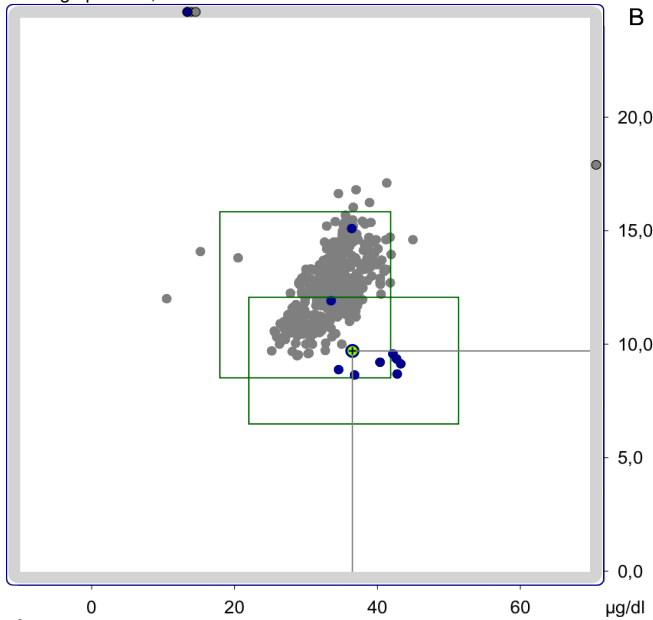
Andere Kits (Anzahl):

1-09(1), 1-75(1), 1-76(1), 2-23(1), 2-99(1), 2-111(1), 2-154(1), 4-99(1), 10-91(1), 11-99(2),

Analyt **Cortisol**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,1 %

Ausreisser 4



Teilnehmerzahl	499		
Probe/Einheit	A	µg/dl	B
Mittelwert	33.6		12.6
Standardabweichung	3.66		1.43
Variationskoeffizient	10.9		11.3

Probe A (ZW = 29.9 [µg/dl])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	499	10.5	29.9	33.9	36.7	71.8		
1	99	3	29.0		30.0	32.9		
2	35	4	33.1		34.2	35.3		
3	4	6	28.9		36.1	38.9		
3	21	5	28.8		32.8	37.0		
4	4	58	25.2	26.9	28.0	29.3	35.4	
4	8	3	30.4		31.1	32.2		
4	13	31	28.7	30.2	31.9	34.2	39.6	
4	30	151	13.9	31.8	33.6	35.0	41.3	
4	40	81	10.5	33.3	36.5	39.7	45.0	
4	44	125	28.1	33.0	34.9	37.0	41.9	
10	99	3	14.6		29.4	30.7		
11	99	3	29.1		29.2	31.8		
12	77	12	13.4	33.6	36.7	42.8	43.3	

Probe B (ZW = 12.2 [µg/dl])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	499	8.64	11.0	12.7	13.9	36.2		
1	99	3	12.7		13.3	15.2		
2	35	4	11.8		12.1	12.2		
3	4	6	11.1		14.8	16.8		
3	21	5	10.9		11.6	12.4		
4	4	58	9.70	10.5	10.9	11.3	13.3	
4	8	3	10.6		11.0	11.0		
4	13	31	9.49	10.0	10.6	12.0	13.6	
4	30	151	11.3	12.9	13.6	14.5	33.5	
4	40	81	10.6	11.9	12.8	14.1	15.3	
4	44	125	9.67	11.7	12.4	13.3	14.7	
10	99	3	12.3		12.5	36.2		
11	99	3	12.6		12.7	12.8		
12	77	12	8.64	8.70	9.27	14.8	35.3	

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

A -0.41 %
B 4.58 %

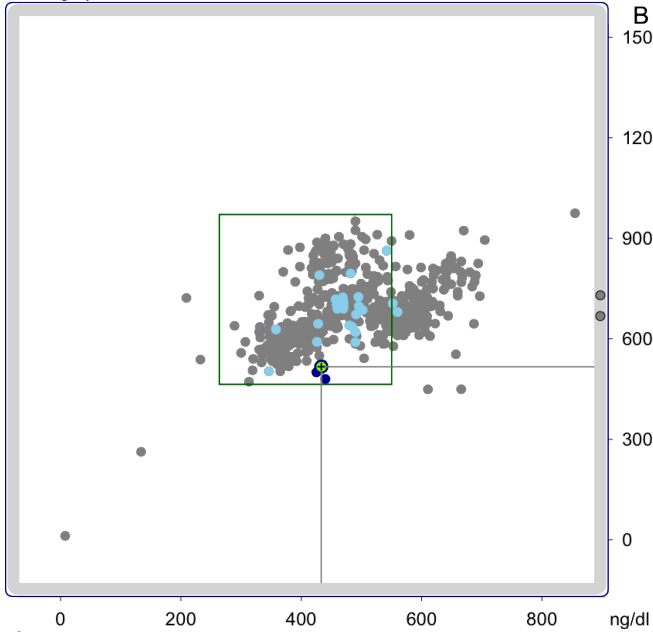
Andere Kits (Anzahl):

1-03(1), 1-13(2), 1-30(1), 1-42(1), 1-44(2), 1-52(1), 2-25(1), 2-41(2), 2-56(1), 3-54(1), 4-05(1),

Analyt **Testosteron**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,6 %

Ausreisser 2

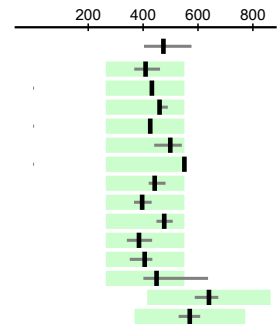


A

Teilnehmerzahl	691		
Probe/Einheit	A	ng/dl	B
Mittelwert	483		689
Standardabweichung	86.9		89.3
Variationskoeffizient	18.0		13.0

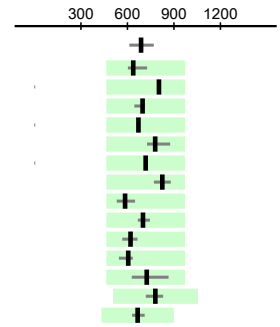
Probe A (ZW = 406 [ng/dl])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		691	7.50	403	474	576	5050
1	44	14	353	368	409	462	576
1	99	6	134		432		504
2	35	42	346	460	460	490	560
3	4	7	330		426		526
3	54	8	439	440	499	541	550
3	91	5	530		550		625
4	4	64	370	420	442	482	507
4	13	36	360	367	397	431	477
4	30	179	395	449	477	508	5050
4	40	91	209	341	385	433	508
4	77	14	289	351	406	434	448
11	99	8	387	401	449	637	705
12	21	34	545	588	640	674	855
13	44	166	7.50	529	570	608	697



Probe B (ZW = 718 [ng/dl])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		691	11.9	612	688	770	975
1	44	14	574	603	637	727	807
1	99	6	263		803		951
2	35	42	503	644	698	712	795
3	4	7	568		671		911
3	54	8	725	726	779	875	892
3	91	5	715		718		804
4	4	64	712	771	825	880	924
4	13	36	503	531	585	649	701
4	30	179	450	667	700	745	818
4	40	91	472	567	620	665	750
4	77	14	533	545	605	635	662
11	99	8	626	628	725	866	895
12	21	34	643	719	780	830	975
13	44	166	11.9	630	666	711	836



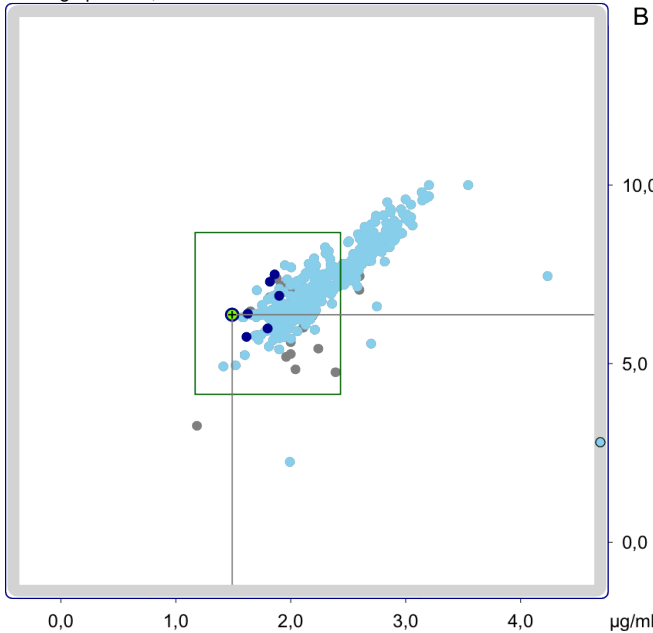
Andere Kits (Anzahl):

1-03(1), 1-35(1), 1-68(1), 1-111(1), 2-25(1), 2-41(3), 2-49(1), 2-56(1), 4-08(1), 4-99(1), 10-91(1), 10-99(4),

Analyt **DHEA-S**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,7 %

Ausreisser 1

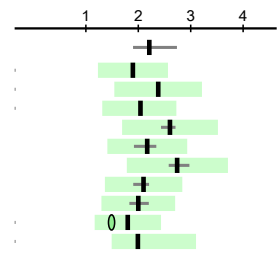


A

Teilnehmerzahl	392		
Probe/Einheit	A	µg/ml	B
Mittelwert	2.30		7.23
Standardabweichung	0.407		1.09
Variationskoeffizient	17.7		15.1

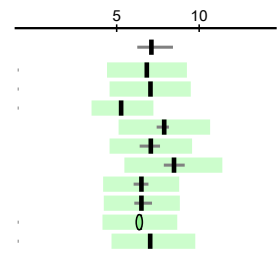
Probe A [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		392	1.18	1.90	2.21	2.74	8.81
1	44	4	1.65		1.90		1.96
1	111	6	2.19		2.38		2.65
2	35	3	2.00		2.04		2.24
4	4	47	1.88	2.43	2.60	2.71	2.92
4	13	17	1.75	1.92	2.17	2.34	2.39
4	30	108	2.26	2.58	2.74	2.98	8.81
4	40	33	1.52	1.90	2.10	2.21	2.35
4	44	155	1.41	1.83	2.00	2.20	2.78
4	77	7	1.49		1.80		1.90
11	99	3	1.84		1.99		2.60



Probe B [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		392	2.25	6.25	7.10	8.41	10.0
1	44	4	5.19		6.83		7.38
1	111	6	4.76		7.05		7.97
2	35	3	4.84		5.27		5.42
4	4	47	5.56	7.42	7.88	8.17	8.77
4	13	17	5.75	6.39	7.07	7.63	7.79
4	30	108	2.80	7.86	8.48	9.12	10.0
4	40	33	4.95	6.03	6.50	6.93	7.77
4	44	155	2.25	6.07	6.50	7.14	8.30
4	77	7	5.75		6.40		7.50
11	99	3	6.07		7.03		7.45



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

A -17.18 %
B -0.47 %

Andere Kits (Anzahl):

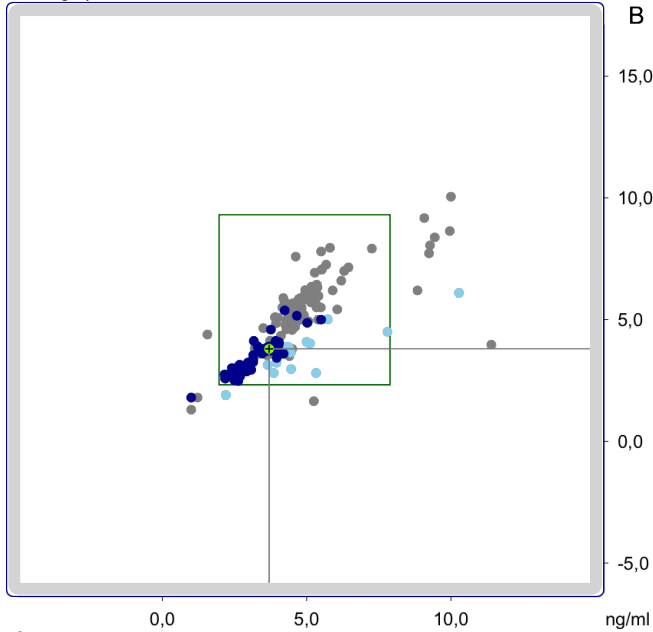
1-99(2), 2-25(1), 2-41(1), 2-56(1), 3-04(1), 10-99(2), 11-30(1),

Analyt **17-OH-Progesteron**

Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 90,3 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	156		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	4.47		4.66
Standardabweichung	1.76		1.64
Variationskoeffizient	39.4		35.2

Probe A (RMW = 4.92 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max		
Alle	156	1.00	2.83	4.45	5.41	11.4			
1	13	3	1.22		4.50	4.66			
1	41	6	3.94		4.82	6.45			
1	44	4	7.26		9.16	10.0			
1	52	5	3.20		3.76	8.84			
1	53	11	4.19	4.42	4.72	5.44	6.20		
1	99	9	3.90	4.33	5.28	5.73	5.81		
1	111	29	1.00	3.72	4.80	5.35	6.06		
1	143	4	3.63		4.25	6.30			
2	35	6	3.65		4.42	5.12			
2	41	50	1.00	2.54	2.95	3.99	5.50		
2	99	3	2.85		7.80	10.3			
10	91	3	4.26		5.15	5.25			
10	99	7	3.99		4.77	9.96			
11	99	4	4.49		5.12	11.4			

Probe B (RMW = 5.81 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max		
Alle	156	1.30	2.94	4.67	6.24	10.1			
1	13	3	1.80		4.57	4.98			
1	41	6	4.85		5.97	7.15			
1	44	4	7.72		8.55	10.1			
1	52	5	3.60		3.81	6.20			
1	53	11	5.41	5.61	5.89	6.34	6.60		
1	99	9	5.10	5.33	7.06	7.74	7.95		
1	111	29	1.30	4.34	5.00	5.53	6.34		
1	143	4	3.50		3.94	7.00			
2	35	6	3.14		3.76	4.08			
2	41	50	1.80	2.73	3.11	4.06	5.38		
2	99	3	2.92		4.50	6.10			
10	91	3	4.79		5.71	6.34			
10	99	7	5.08		5.79	8.64			
11	99	4	3.97		5.32	5.97			

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

A 25 %
B 22 %

Andere Kits (Anzahl):

1-01(1), 1-35(1), 1-544(2), 2-21(1), 2-30(1), 2-38(1), 2-49(1), 2-53(1), 2-111(1), 2-154(1), 4-41(1),

