

Ringversuch: **HM4/14**
im Monat: **Oktober 2014**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **11.10.14**



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, 4. November 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	(4)		Cortisol	(12)		DHEA-S	(4)
17-OH-Progesteron	(2)						

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich April 2015.

W. J. Geilenkeuser *R. Kruse* *M. 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: **HM4/14**
im Monat: **Oktober 2014**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **11.10.14**



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, 4. November 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	(4)	Cortisol	(12)	Testosteron	(2)
DHEA-S	(4)	17-OH-Progesteron	(2)		

W. J. Geilenkeuser *R. Kruse* *M. 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: **HM4/14**
im Monat: **Oktober 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.

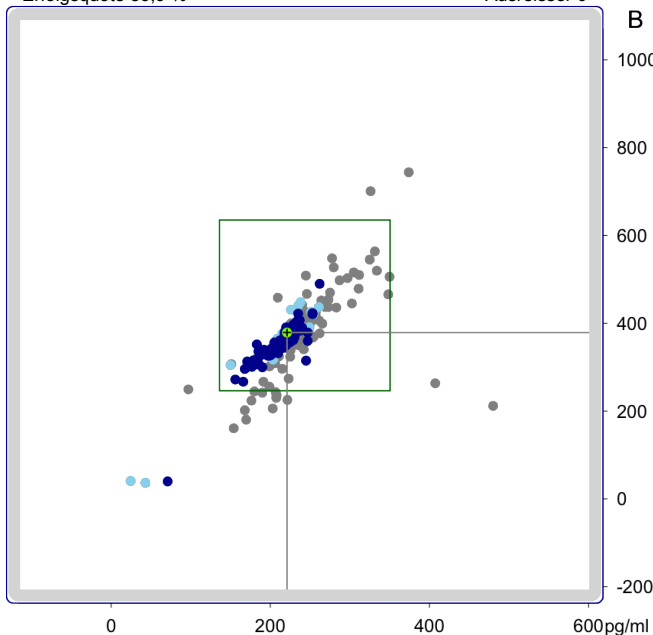
Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 105, Heft 7, 15.02.2008). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG = untere bzw. 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	+	4	A	221	-0.21	243	136	351							
[pg/ml]			B	379	-0.31	440	246	636							
Cortisol	+	12	A	19.6	-0.26	21.3	14.8	27.8							
[µg/dl]			B	6.10	0.00	6.09	4.23	7.94							
Testosteron	-	2	A	350	-0.48	421	273	571							
[ng/dl]			B	159	-1.31	294	191	398							
DHEA-S	+	4	A	2.99	0	2.99	1.94	4.07							
[µg/ml]			B	4.55	0.01	4.53	2.94	6.14							
17-OH-Progesteron	+	2	A	6.60	0.36	5.41	2.16	8.68							
[ng/ml]			B	1.80	0.09	1.70	0.676	2.72							

Analyt **Aldosteron**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 89,9 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	189		
Probe/Einheit	A	pg/ml	B
Mittelwert	227		365
Standardabweichung	49.7		88.3
Variationskoeffizient	21.9		24.2

Probe A (RMW = 243 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		189	24.5	197	224	257	480	
1	44	31	184	222	230	250	407	
1	77	14	198	225	263	294	334	
1	111	13	151	245	311	349	374	
2	35	6	168		199		273	
2	41	8	154	164	201	219	222	
4	23	14	24.5	85.8	230	253	261	
4	77	83	71.0	186	215	230	262	
10	99	5	236		246		287	

B

Probe B (RMW = 440 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		189	37.0	307	363	429	744	
1	44	31	264	342	366	400	425	
1	77	14	324	350	421	518	548	
1	111	13	307	347	479	668	744	
2	35	6	202		244		454	
2	41	8	161	181	235	284	297	
4	23	14	37.0	147	397	439	448	
4	77	83	40.0	320	354	379	490	
10	99	5	422		467		509	

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

A 2.65 %
B 7.06 %

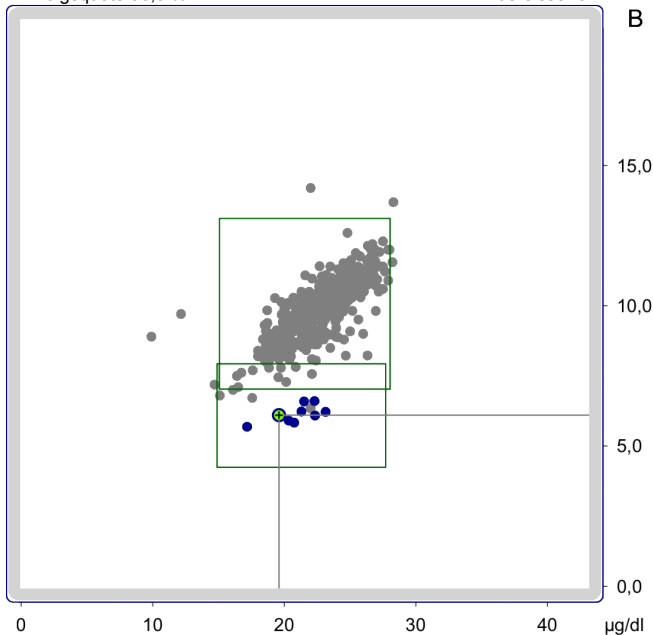
Andere Kits (Anzahl):

1-68(1), 1-99(2), 1-143(2), 1-211(1), 2-99(2), 2-154(1), 3-91(1), 4-13(1), 4-111(1), 10-135(1), 11-77(1), 11-99(1),

Analyt **Cortisol**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,0 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	519		
Probe/Einheit	A	µg/dl	B
Mittelwert	22.9		9.88
Standardabweichung	2.66		1.20
Variationskoeffizient	11.7		12.2

Probe A (ZW = 21.6 [µg/dl])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		519	9.90	19.9	23.3	25.4	28.3	
2	35	5	20.6		22.0		25.0	
3	21	5	18.4		19.3		21.8	
4	4	68	9.90	18.5	19.2	19.8	23.5	
4	13	30	18.9	20.1	21.5	23.1	27.7	
4	30	167	12.1	23.9	24.8	26.0	27.9	
4	40	84	20.1	22.8	24.3	26.5	28.2	
4	44	123	18.5	20.3	21.6	23.7	28.3	
10	99	6	20.0		22.1		24.1	
12	77	9	17.2	18.6	21.3	22.7	23.1	

B

Probe B (ZW = 10.1 [µg/dl])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		519	5.69	8.70	10.1	11.0	14.2	
2	35	5	6.34		9.09		9.56	
3	21	5	8.70		9.27		10.3	
4	4	68	6.80	8.10	8.60	8.90	10.4	
4	13	30	7.28	7.82	8.61	9.42	11.2	
4	30	167	6.72	10.1	10.7	11.3	12.3	
4	40	84	8.22	9.68	10.3	11.1	12.1	
4	44	123	8.05	9.15	9.71	10.6	13.7	
10	99	6	9.90		10.2		11.3	
12	77	9	5.69	5.78	6.10	6.60	6.60	

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

A -7.98 %
B 0 %

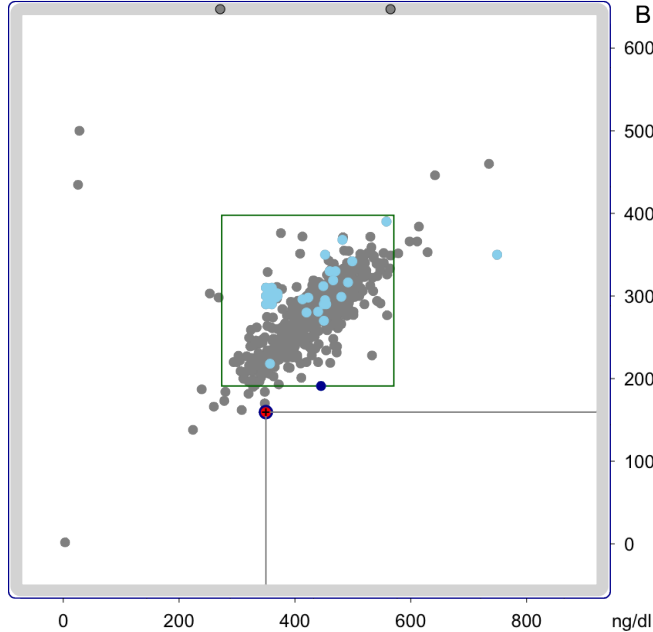
Andere Kits (Anzahl):

1-04(1), 1-30(1), 1-40(1), 1-42(1), 1-52(1), 1-77(1), 1-99(1), 1-111(2), 1-143(1), 2-25(1), 2-42(2), 2-56(1), 2-99(2), 3-04(1), 3-54(2), 3-91(1), 4-211(1), 11-99(1),

Analyt **Testosteron**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 96,1 %

Ausreisser 3



A

Teilnehmerzahl	719		
Probe/Einheit	A	ng/dl	B
Mittelwert	429		281
Standardabweichung	67.4		42.8
Variationskoeffizient	15.7		15.2

Probe A (RMW = 421 ng/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	719	3.19	360	438	485	749	
1	44	6	380	418	433		
2	35	40	350	360	456	492	
3	21	30	224	323	360	614	
3	54	11	451	455	478	531	542
4	4	80	28.0	440	467	503	553
4	13	39	311	344	369	391	409
4	30	198	25.6	415	440	471	642
4	40	99	239	330	373	420	533
4	44	158	321	429	467	494	735
4	77	17	3.19	304	333	366	403
10	99	9	369	370	404	524	564
11	99	6	334		397		629

Probe B (RMW = 294 ng/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	719	1.75	235	288	317	1350	
1	44	6	249	276	299		
2	35	40	280	290	300	314	368
3	21	30	138	213	230	366	1350
3	54	11	240	247	284	313	324
4	4	80	257	301	315	333	500
4	13	39	200	213	230	245	259
4	30	198	217	274	290	312	446
4	40	99	170	216	236	264	372
4	44	158	225	271	291	312	460
4	77	17	1.75	196	220	232	
10	99	9	260	274	293	337	
11	99	6	214		283		353

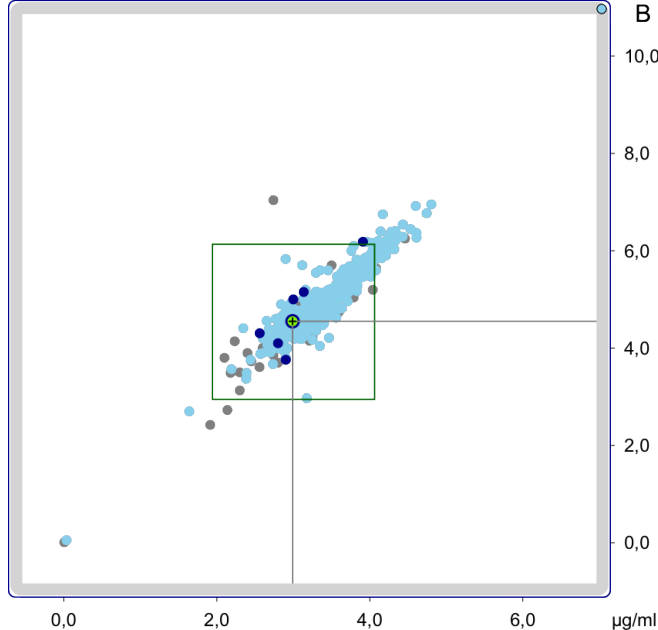
Andere Kits (Anzahl):

1-35(1), 1-52(1), 1-99(1), 1-111(3), 2-21(1), 2-41(2), 2-49(1), 2-56(1), 2-99(3), 3-04(3), 3-91(2), 4-08(1), 4-54(1), 4-70(1), 4-211(1), 10-91(1), 10-108(1), 11-30(1),

Analyt **DHEA-S**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,5 %

Ausreisser 1



A

Teilnehmerzahl	415		
Probe/Einheit	A	µg/ml	B
Mittelwert	3.41		5.01
Standardabweichung	0.580		0.830
Variationskoeffizient	17.0		16.6

Probe A [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	415	0.006	2.89	3.41	4.00	310	
1	111	3	3.24	3.50	3.79		
2	35	5	0.006	2.40	2.74		
4	4	51	0.034	3.27	3.62	3.88	4.22
4	13	19	2.77	3.15	3.41	3.65	3.84
4	30	124	2.19	3.70	3.97	4.26	4.80
4	40	40	2.38	2.96	3.30	3.56	3.85
4	44	139	2.35	2.80	3.08	3.28	310
4	77	7	2.56		2.99		3.91
10	99	3	1.91		2.18		3.05

Probe B [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	415	0.010	4.30	5.00	5.82	434	
1	111	3	5.00	5.04	5.70		
2	35	5	0.010	3.80	3.90		
4	4	51	0.050	4.81	5.29	5.58	6.15
4	13	19	4.21	4.33	4.77	5.28	5.59
4	30	124	3.57	5.48	5.78	6.21	6.95
4	40	40	3.37	4.31	4.71	5.19	5.68
4	44	139	2.97	4.19	4.50	4.86	434
4	77	7	3.76		4.55		6.18
10	99	3	2.42		3.49		4.87

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

A 0 %
B 0 %

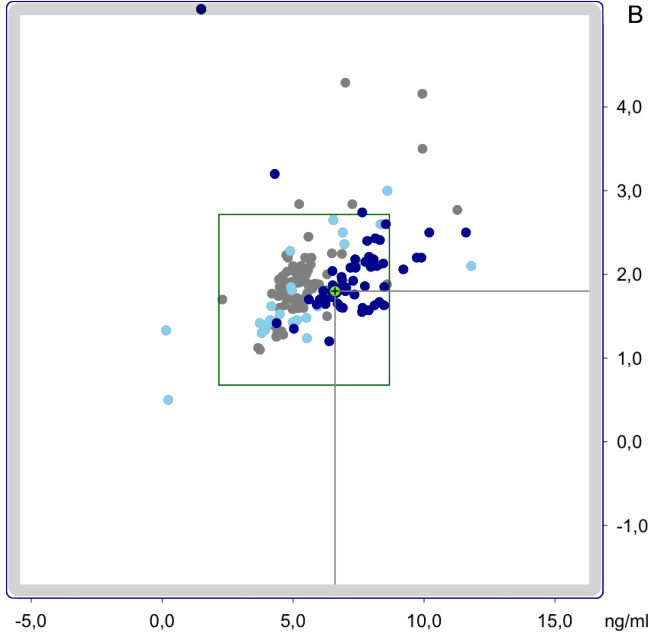
Andere Kits (Anzahl):

1-30(1), 1-52(1), 1-53(1), 1-77(1), 1-211(2), 2-25(2), 2-41(1), 2-42(1), 2-44(1), 2-56(1), 2-99(2), 3-04(1), 3-54(2), 3-91(1), 4-211(1), 6-30(1), 10-91(1), 11-30(2), 11-99(1),

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

Erfolgsquote 87,8 %

Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	157		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	6.02		1.91
Standardabweichung	1.88		0.499
Variationskoeffizient	31.1		26.1

Probe A (RMW = 5.41 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		157	0.150	4.49	5.58	7.87	11.8	
1	41	3	5.00		5.22		5.50	
1	44	5	5.38		7.00		9.93	
1	52	4	3.73		4.46		11.3	
1	53	8	4.70	4.77	5.39	5.65	5.73	
1	99	5	4.74		5.61		6.25	
1	111	27	2.30	4.48	4.81	5.56	6.30	
2	35	8	0.230	0.230	4.03	5.35	5.51	
2	41	54	1.49	6.18	7.36	8.45	11.6	
2	42	4	0.150		4.22		6.90	
2	49	3	3.80		4.17		4.92	
2	99	7	4.89		6.96		11.8	
10	99	10	4.62	4.72	5.24	7.31	9.94	

Probe B (RMW = 1.70 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		157	0.500	1.53	1.86	2.23	7.38	
1	41	3	1.68		2.01		2.10	
1	44	5	1.88		2.24		4.29	
1	52	4	1.10		1.29		2.77	
1	53	8	1.77	1.78	1.89	2.03	2.05	
1	99	5	1.81		1.91		2.23	
1	111	27	1.60	1.69	1.90	2.03	2.45	
2	35	8	0.500	0.500	1.44	1.51	1.52	
2	41	54	1.20	1.63	1.87	2.40	7.38	
2	42	4	1.33		1.43		2.50	
2	49	3	1.30		1.62		1.85	
2	99	7	1.81		2.36		3.00	
10	99	10	1.28	1.51	1.71	2.55	3.50	

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

A -10.28 %
B -3.49 %

Andere Kits (Anzahl):

1-13(2), 1-24(1), 1-35(1), 1-544(1), 1-143(2), 2-76(1), 2-111(1), 2-154(1), 3-91(1), 4-13(1), 4-40(1), 4-41(1), 10-91(2), 10-135(1), 11-99(2),

