

Ringversuch: **HP3/12**
im Monat: **Juli 2012**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **28.07.12**



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, 16. August 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:

IGF-1	(4)	IGFBP-3	(4)	Insulin	(1)
Renin	(4)	SHBG	(2)		

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Januar 2013.

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: **HP3/12**
im Monat: **Juli 2012**
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.

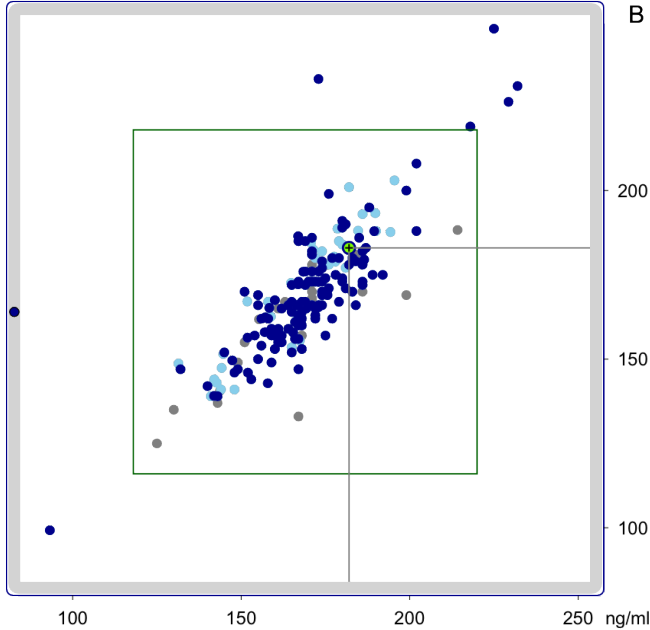
Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 105, Heft 7, 15.02.2008). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG OG = untere bzw. obere Grenze	Bewertung: + = erfüllt (Quotient D/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								
IGF-1 [ng/ml]	+	4	A 182 B 183	0.25 0.31	169 167	118 116	220 218								
IGFBP-3 [ng/ml]	+	4	A 3830 B 3770	0.13 0.16	3680 3590	2576 2513	4784 4667								
Insulin [µU/ml]	+	1	A 122 B 92.0	0.02 0	121 92.0	84.7 64.4	158 120								
Renin [µU/ml]	+	4	A 38.7 B 51.9	-0.28 -0.25	42.3 56.2	29.5 39.1	55.2 73.2								
SHBG [nmol/l]	+	2	A 43.2 B 26.8	-0.81 -0.78	57.0 35.1	39.9 24.5	74.1 45.7								

Analyt **IGF-1**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 95,7 %

Ausreisser 1



A

Teilnehmerzahl	187	
Probe/Einheit	A	ng/ml
Mittelwert	170	169
Standardabweichung	17.6	18.9
Variationskoeffizient	10.4	11.2

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		187	77.2	155	169	184	232
1	66	5	149		168		214
1	111	5	125		144		199
2	66	4	143		161		167
4	23	9	131	137	144	162	166
4	44	130	77.2	157	169	183	232
4	77	24	145	165	179	190	195

B

Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		187	99.2	152	168	185	248
1	66	5	149		167		188
1	111	5	125		141		169
2	66	4	133		149		162
4	23	9	139	140	144	162	163
4	44	130	99.2	155	167	183	248
4	77	24	152	171	181	193	203

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

A 7.69 %
B 9.58 %

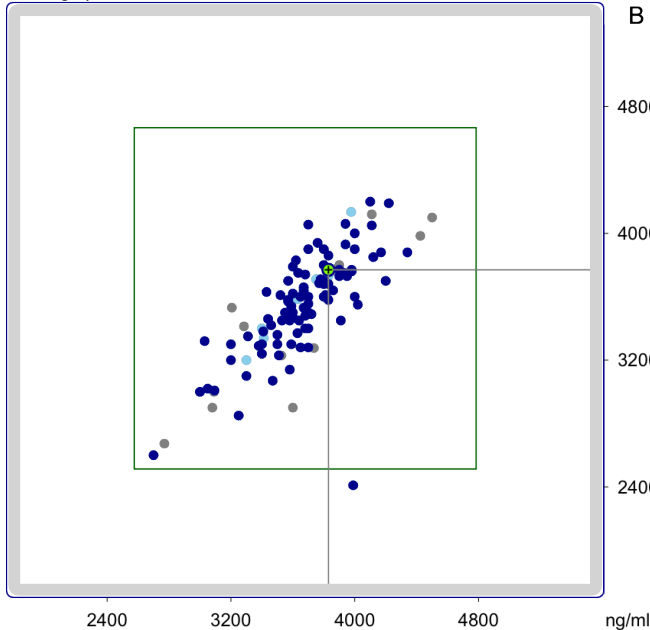
Andere Kits (Anzahl):

1-99(2), 2-23(1), 2-35(1), 2-99(2), 4-11(1), 4-30(1), 4-40(1), 6-44(1),

Analyt **IGFBP-3**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 99,1 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	120	
Probe/Einheit	A	ng/ml
Mittelwert	3671	3546
Standardabweichung	307	324
Variationskoeffizient	8.37	9.14

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		120	2700	3403	3680	3967	4500
1	66	4	2770		3085		3206
1	111	4	3700		4005		4500
2	66	3	3284		3526		3600
2	99	2	3500		3962		4424
4	23	7	3300		3700		3977
4	44	96	2700	3450	3680	3945	4340

B

Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		120	2410	3280	3580	3856	4200
1	66	4	2673		2950		3531
1	111	4	3560		3950		4120
2	66	3	2900		3229		3413
2	99	2	3300		3642		3984
4	23	7	3200		3600		4135
4	44	96	2410	3300	3590	3855	4200

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

A 4.08 %
B 5.01 %

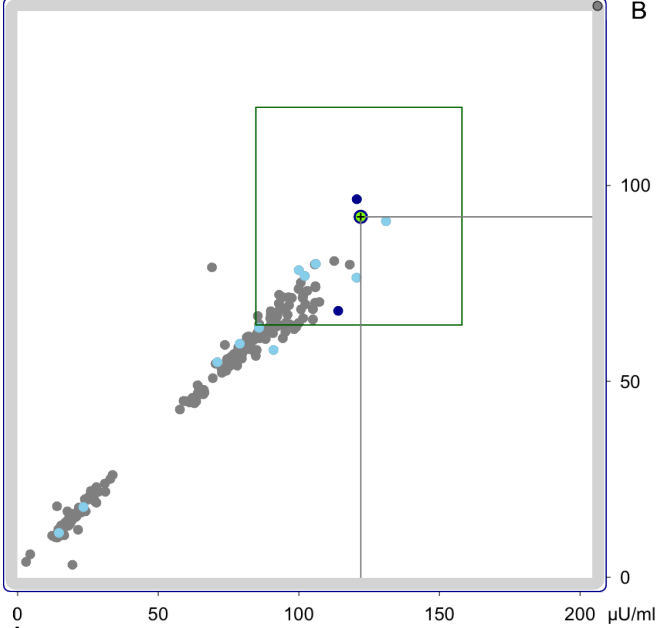
Andere Kits (Anzahl):

1-13(1), 1-99(1), 4-40(1), 4-62(1),

Analyt **Insulin**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 96,3 %

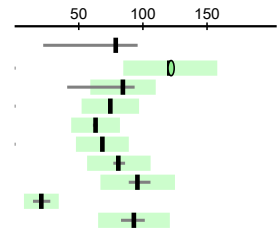
Ausreisser 1



B

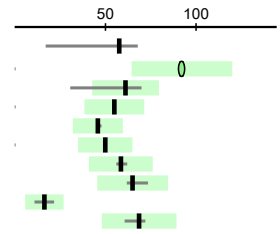
Probe A [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		219	3.00	22.3	78.8	95.9	630
1	76	3	114		121		122
3	4	8	14.5	41.0	84.4	93.5	96.3
3	91	3	72.7		74.6		91.7
4	4	17	59.0	61.0	63.1	64.7	66.2
4	13	6	57.7		68.4		74.8
4	30	61	69.4	77.0	80.8	86.1	101
4	40	34	18.0	89.0	95.7	106	630
4	44	51	3.00	14.3	20.8	27.8	33.8
4	77	20	73.7	82.9	93.0	101	106



Probe B [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		219	3.15	17.0	57.6	67.8	439
1	76	3	68.0		92.0		96.5
3	4	8	12.2	30.6	61.1	69.9	71.5
3	91	3	52.2		54.9		66.2
4	4	17	44.4	44.9	45.8	47.8	49.0
4	13	6	42.8		49.9		54.5
4	30	61	50.8	56.0	58.5	62.0	75.2
4	40	34	13.1	61.8	65.0	73.5	439
4	44	51	3.15	10.8	16.3	21.6	26.1
4	77	20	55.8	60.6	68.6	72.0	79.8



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

A 1.16 %
B 0 %

Andere Kits (Anzahl):

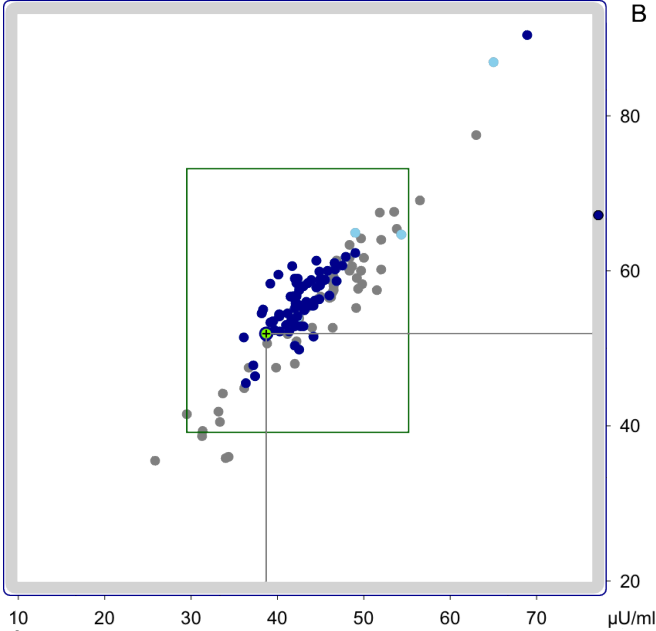
1-44(2), 1-52(1), 1-53(2), 1-99(2), 1-111(2), 1-143(2), 2-14(1), 2-35(1), 2-99(1), 3-54(1), 4-28(1),

Teilnehmerzahl	219		
Probe/Einheit	A	µU/ml	B
Mittelwert	68.5		49.5
Standardabweichung	30.9		21.7
Variationskoeffizient	45.1		43.8

Analyt **Renin**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 95,2 %

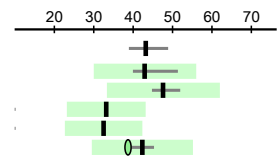
Ausreisser 1



B

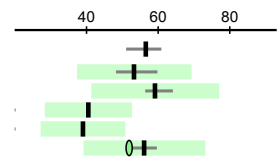
Probe A [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		126	25.8	38.9	43.2	48.9	89.8
1	111	12	38.8	39.9	42.9	51.4	56.5
1	143	26	36.7	44.8	47.6	51.9	53.8
2	35	5	25.8		33.2		34.3
2	41	4	31.3		32.5		34.0
4	77	72	36.1	39.6	42.3	45.3	89.8



Probe B [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		126	35.5	51.1	56.6	60.9	90.4
1	111	12	47.5	48.2	53.3	59.8	69.1
1	143	26	47.5	56.4	59.1	64.1	67.6
2	35	5	35.5		40.5		41.8
2	41	4	35.8		39.0		44.2
4	77	72	45.5	52.3	56.1	59.6	90.4



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

A -8.58 %
B -7.46 %

Andere Kits (Anzahl):

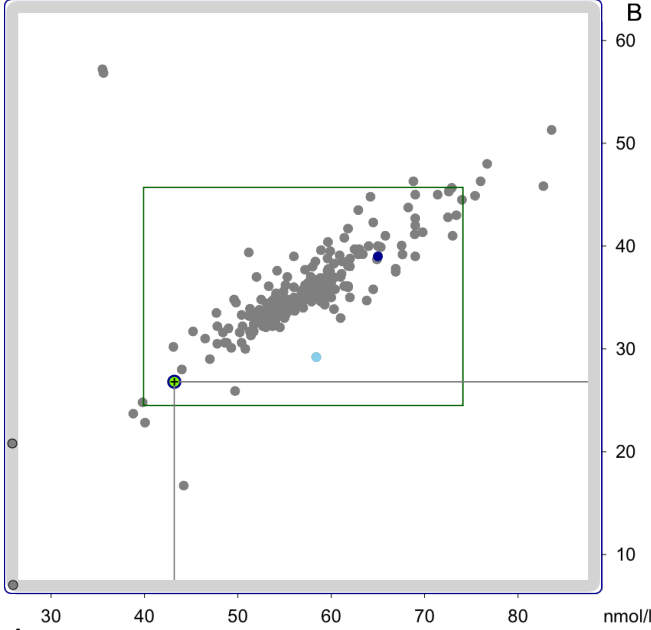
1-35(1), 1-99(1), 2-77(1), 4-23(2), 4-30(1), 4-143(1),

Teilnehmerzahl	126		
Probe/Einheit	A	µU/ml	B
Mittelwert	43.7		56.0
Standardabweichung	6.16		7.83
Variationskoeffizient	14.1		14.0

Analyt **SHBG**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,0 %

Ausreisser 2



A

Teilnehmerzahl	239		
Probe/Einheit	A	nmol/l	B
Mittelwert	57.5		35.9
Standardabweichung	7.09		4.59
Variationskoeffizient	12.3		12.8

Probe A [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		239	0.080	51.7	57.0	62.9	83.6	
4	4	37	50.4	58.2	62.9	69.0	76.7	
4	13	8	54.1	54.5	59.1	60.7	61.0	
4	30	71	35.5	54.9	57.3	59.9	67.6	
4	40	20	50.4	55.6	69.0	75.3	83.6	
4	44	87	19.4	49.3	53.7	57.9	64.5	
11	99	3	56.6		58.3		61.8	

Probe B [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		239	0.053	32.6	35.1	39.2	57.2	
4	4	37	30.6	35.2	39.2	43.7	48.0	
4	13	8	33.0	33.0	35.6	37.3	37.6	
4	30	71	32.7	34.1	35.4	37.4	57.2	
4	40	20	32.2	35.0	41.1	45.8	51.3	
4	44	87	16.7	31.6	33.9	36.0	40.4	
11	99	3	34.2		35.9		36.1	

Andere Kits (Anzahl):
1-01(1), 1-03(2), 1-09(2), 1-44(1), 1-99(1), 1-111(2), 2-35(1), 2-41(2), 3-91(1),

