

Ringversuch: **HP1/14**
im Monat: **Februar 2014**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **01.02.14**



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, 20. Februar 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:

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

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich August 2014.

W. J. Geilenkeuser *R. Kruse* *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.

http://www.dgkl-rfb.de/certificates?hr=0002609&id=HP141
&version=0&uid=1DBAC7FF5D3345ECBD06128480C702295

Ringversuch: **HP1/14**
 im Monat: **Februar 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: +)

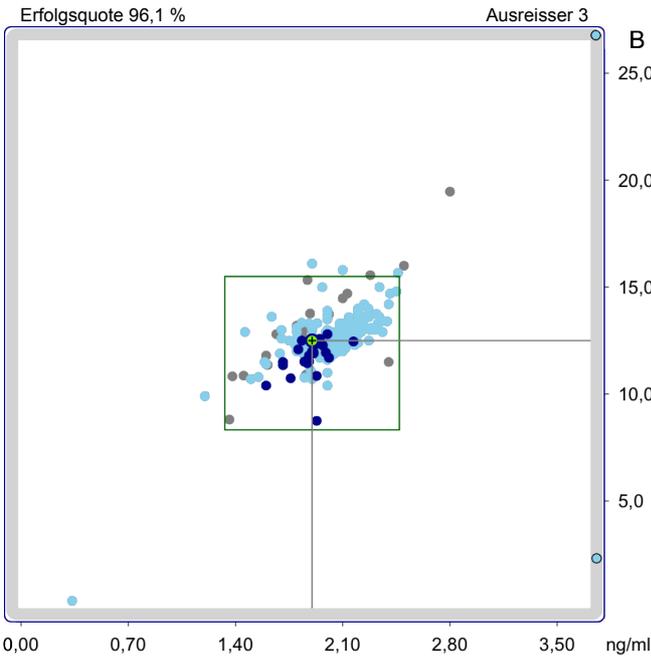
Teilnahmebescheinigung

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								
hGH [ng/ml]	+	4	A	1.90	0	1.90	1.33	2.47							
			B	12.5	0.16	11.9	8.33	15.5							
IGF-1 [ng/ml]	+	4	A	180	0.01	179	125	233							
			B	179	0.01	178	124	232							
IGFBP-3 [ng/ml]	+	4	A	3736	-0.29	4091	2863	5319							
			B	3804	-0.22	4070	2849	5291							
Insulin [µU/ml]	+	4	A	26.3	0.13	25.3	17.7	32.9							
			B	105	-0.03	106	74.2	138							
Renin [µU/ml]	+	4	A	176	0.21	165	115	216							
			B	48.8	-0.25	52.7	36.8	68.6							
SHBG [nmol/l]	+	2	A	26.5	-0.58	32.1	22.4	41.8							
			B	29.4	-0.27	32.0	22.4	41.6							

Analyt **hGH**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	182		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	2.00		12.6
Standardabweichung	0.266		1.58
Variationskoeffizient	13.3		12.5

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		182	0.333	1.80	2.00	2.24	2422
1	99	3	1.38		1.45		2.40
1	111	3	1.80		1.83		2.01
2	66	4	1.36		1.86		1.97
3	91	7	1.67		1.89		2.80
4	13	4	1.46		1.57		1.64
4	23	24	1.60	1.76	1.90	1.99	2.17
4	30	8	1.85	1.88	2.09	1357	2422
4	44	93	0.333	2.00	2.14	2.28	95.6
4	77	28	1.20	1.69	1.86	1.98	2.34

Probe B [ng/ml]

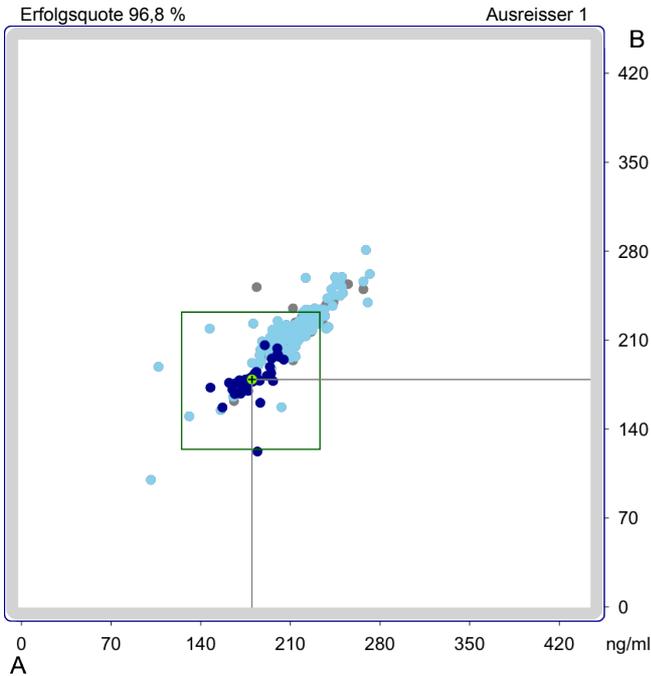
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		182	0.333	11.5	12.7	13.6	14772
1	99	3	10.8		10.9		11.5
1	111	3	13.2		13.2		13.7
2	66	4	8.81		11.2		12.2
3	91	7	12.8		13.8		19.5
4	13	4	10.8		12.2		13.6
4	23	24	8.75	10.9	11.9	12.5	12.8
4	30	8	10.8	10.8	12.1	8278	14772
4	44	93	0.333	12.0	12.9	13.6	596
4	77	28	9.90	11.7	12.8	14.3	16.1

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

A	0 %
B	4.87 %

Andere Kits (Anzahl):
1-41(1), 1-53(1), 1-77(2), 1-143(1), 1-211(1), 4-04(1), 4-40(1),

Analyt **IGF-1**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	190		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	207		209
Standardabweichung	27.7		27.1
Variationskoeffizient	13.4		13.0

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		190	101	181	207	234	272
1	66	6	166		197		226
1	111	8	212	214	223	248	255
2	66	8	185	190	210	239	244
4	23	37	148	167	179	195	205
4	44	59	101	195	209	240	269
4	77	60	131	196	217	237	272

Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		190	100	179	211	234	281
1	66	6	162		210		252
1	111	8	214	214	224	247	254
2	66	8	179	190	216	234	239
4	23	37	122	170	178	194	206
4	44	59	100	198	214	240	281
4	77	60	150	199	216	234	262

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

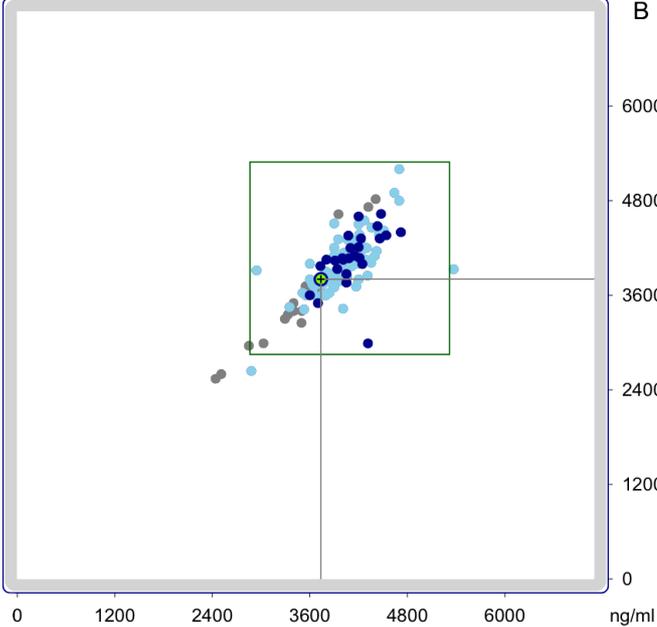
A	0.55 %
B	0.56 %

Andere Kits (Anzahl):
1-44(1), 1-53(1), 1-99(2), 2-23(2), 2-35(2), 2-99(1), 2-111(1), 4-30(2),

Analyt **IGFBP-3**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 96,8 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	129		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	3948		3941
Standardabweichung	417		434
Variationskoeffizient	10.6		11.0

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		129	2440	3600	3980	4300	5370
1	66	5	2850		3548		3953
1	99	2	2510		3004		3497
1	111	6	2440		3700		4410
2	66	3	3030		3293		4152
4	23	26	3600	3758	4091	4451	4720
4	44	83	2880	3722	3990	4287	5370

B

Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		129	2540	3600	3970	4320	5200
1	66	5	2960		3630		4629
1	99	2	2600		2925		3249
1	111	6	2540		3800		4820
2	66	3	2990		3300		4093
4	23	26	2989	3774	4070	4387	4632
4	44	83	2640	3704	3940	4300	5200

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

A -8.67 %
B -6.54 %

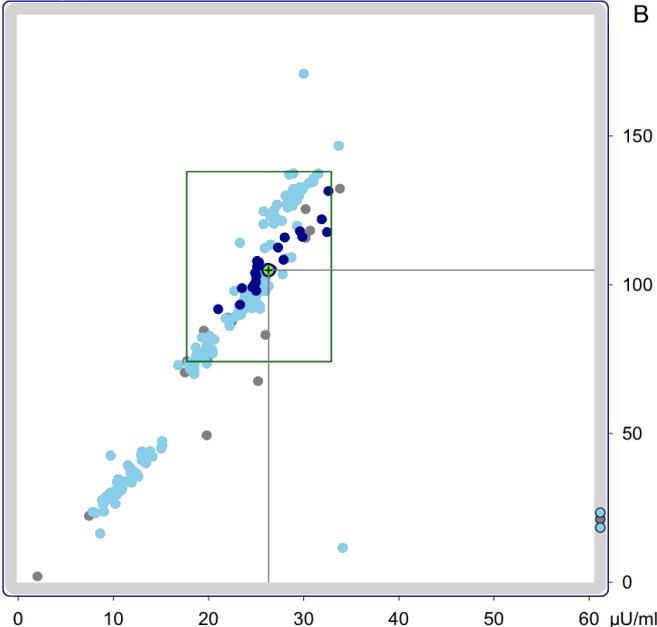
Andere Kits (Anzahl):
1-13(1), 1-211(1), 2-35(1), 2-99(1),

Analyt **Insulin**

Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 93,4 %

Ausreisser 3



A

Teilnehmerzahl	228		
Probe/Einheit	A	µU/ml	B
Mittelwert	21.5		84.5
Standardabweichung	6.74		33.3
Variationskoeffizient	31.3		39.4

Probe A [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		228	2.00	12.2	23.8	28.1	92.4
3	4	3	17.5		18.9		22.5
4	4	24	16.8	18.0	18.6	19.8	72.2
4	13	5	18.7		19.3		20.1
4	30	72	20.4	23.3	24.2	25.5	92.4
4	40	35	13.7	25.9	28.7	30.1	33.7
4	44	49	7.81	9.20	10.5	13.7	34.1
4	77	23	21.0	24.4	25.3	30.2	32.6

B

Probe B [µU/ml]

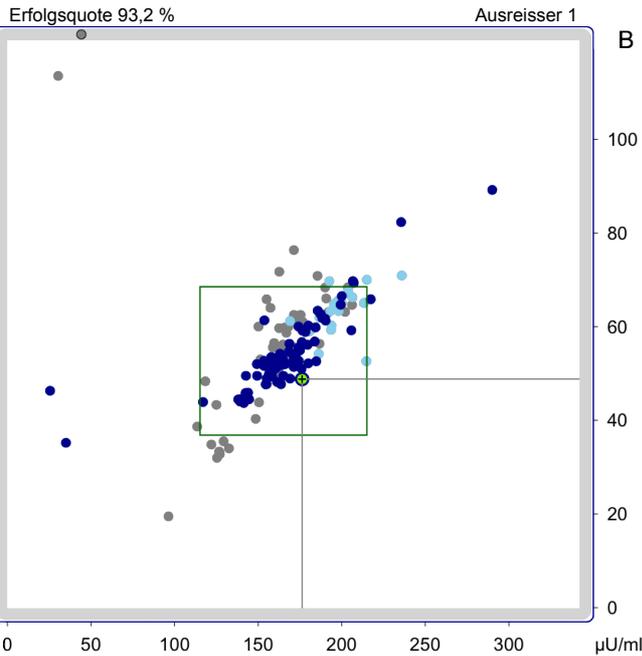
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		228	2.00	35.2	93.1	118	171
3	4	3	70.5		75.3		87.7
4	4	24	18.4	71.8	73.5	77.0	81.6
4	13	5	76.0		78.9		82.8
4	30	72	23.4	90.7	94.8	98.1	109
4	40	35	42.2	114	127	136	171
4	44	49	11.6	26.4	31.4	42.7	127
4	77	23	91.8	98.8	106	118	132

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

A 3.95 %
B -0.76 %

Andere Kits (Anzahl):
1-35(1), 1-52(1), 1-53(2), 1-99(1), 1-111(1), 1-143(2), 1-211(1), 2-14(1), 2-35(1), 2-99(2), 2-141(1), 3-54(1), 3-91(1), 7-40(1),

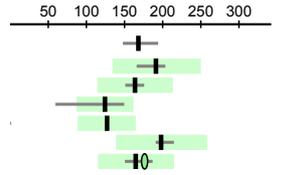
Analyt **Renin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	148		
Probe/Einheit	A	µU/ml	B
Mittelwert	168		55.9
Standardabweichung	32.6		10.9
Variationskoeffizient	19.4		19.6

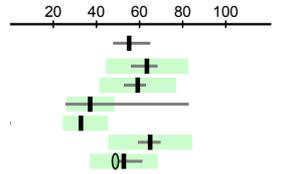
Probe A [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		148	25.5	148	168	194	290
1	111	12	44.2	166	191	204	206
1	143	22	118	151	164	176	187
2	35	8	30.3	59.4	124	150	151
2	41	3	125		127		133
4	23	16	181	191	198	215	236
4	77	82	25.5	151	165	187	290



Probe B [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		148	19.5	47.7	55.2	65.0	140
1	111	12	55.0	56.0	63.4	68.4	140
1	143	22	43.3	52.7	59.2	63.0	71.7
2	35	8	19.5	25.6	37.1	82.8	114
2	41	3	32.0		32.8		34.0
4	23	16	52.6	59.2	64.9	69.8	70.9
4	77	82	35.2	47.8	52.7	61.3	89.2

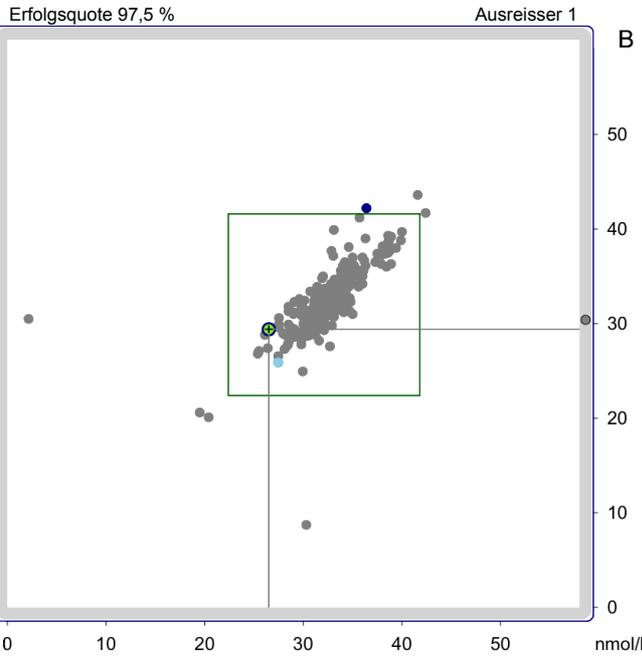


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A 7.06 %
B -7.40 %

Andere Kits (Anzahl):
1-35(1), 1-99(1), 3-77(1), 4-30(1), 4-143(1),

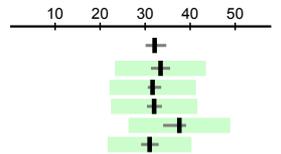
Analyt **SHBG**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	280		
Probe/Einheit	A	nmol/l	B
Mittelwert	32.3		32.4
Standardabweichung	3.44		3.42
Variationskoeffizient	10.7		10.6

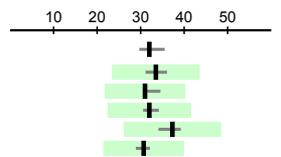
Probe A [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		280	2.14	30.1	32.1	34.7	58.6
4	4	52	26.1	31.3	33.4	35.6	58.6
4	13	9	30.0	30.6	31.7	33.6	34.2
4	30	97	25.4	30.4	32.0	33.7	36.2
4	40	29	26.4	34.0	37.6	39.1	42.4
4	44	79	2.14	29.1	31.0	33.0	35.7



Probe B [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		280	8.72	29.7	32.0	35.5	43.6
4	4	52	27.8	31.1	33.5	36.1	39.9
4	13	9	30.4	30.6	31.0	34.6	36.5
4	30	97	24.9	30.6	32.0	34.2	36.6
4	40	29	27.4	34.1	37.3	39.2	43.6
4	44	79	8.72	28.9	30.7	32.1	41.2



Andere Kits (Anzahl):
1-03(2), 1-09(1), 1-44(1), 1-99(1), 1-111(1), 1-211(1), 2-35(1), 2-41(2), 3-91(2), 11-40(1), 11-99(1),

