

Ringversuch: **HP2/13**  
im Monat: **Mai 2013**  
Teilnehmer-Nr.: **0004416**  
ausgestellt am: **04.05.13**



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, 27. Mai 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:

hGH (4) | IGF-1 (4) | IGFBP-3 (4)

**Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich November 2013.**

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



Ringversuch: **HP2/13**  
 im Monat: **Mai 2013**  
 Teilnehmer-Nr.: **0004416**

**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**

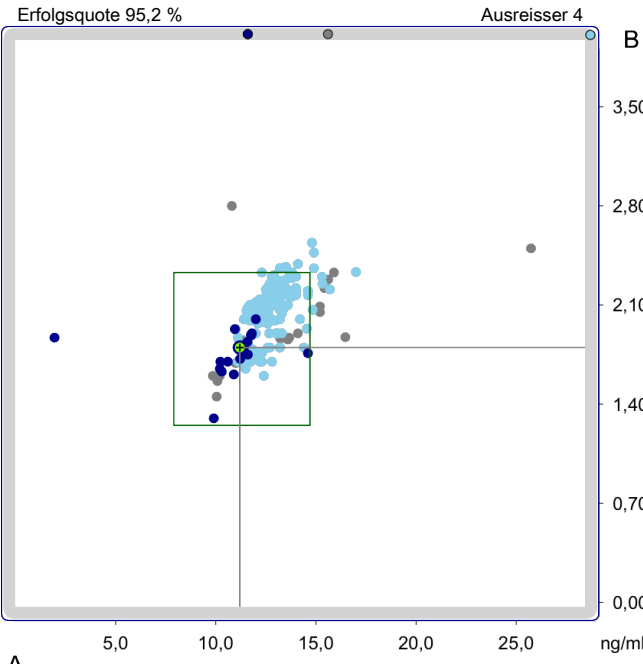
In der Teilnahmebescheinigung sind alle Messgrössen aufgeführt, welche die Liste auf dieser Seite enthält. Wenn alle untersuchten Messgrössen im Zertifikat aufgeführt sind, entfällt der Ausdruck einer Teilnahmebescheinigung.

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								
hGH [ng/ml]	+	4	A	11.2	-0.03	11.3	7.91	14.7							
			B	1.80	0.01	1.79	1.25	2.33							
IGF-1 [ng/ml]	+	4	A	201	0.38	180	126	234							
			B	196	0.31	179	125	233							
IGFBP-3 [ng/ml]	+	4	A	3694	0.22	3459	2421	4497							
			B	3759	0.28	3460	2422	4498							



Analyt **hGH**  
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	<b>189</b>	
Probe/Einheit	A	ng/ml B
Mittelwert	12.7	2.03
Standardabweichung	1.78	0.223
Variationskoeffizient	14.0	11.0

**Probe A [ng/ml]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	189	1.95	11.6	12.6	14.0	39.3	
2	66	6	10.1		11.4	15.6	
3	91	7	13.2		13.7	15.2	
4	13	6	11.5		11.9	14.6	
4	23	20	1.95	10.2	11.3	11.8	14.6
4	30	7	11.5		12.2	12.6	
4	44	102	11.1	12.1	12.8	13.7	15.3
4	77	29	11.0	11.6	12.6	14.9	39.3

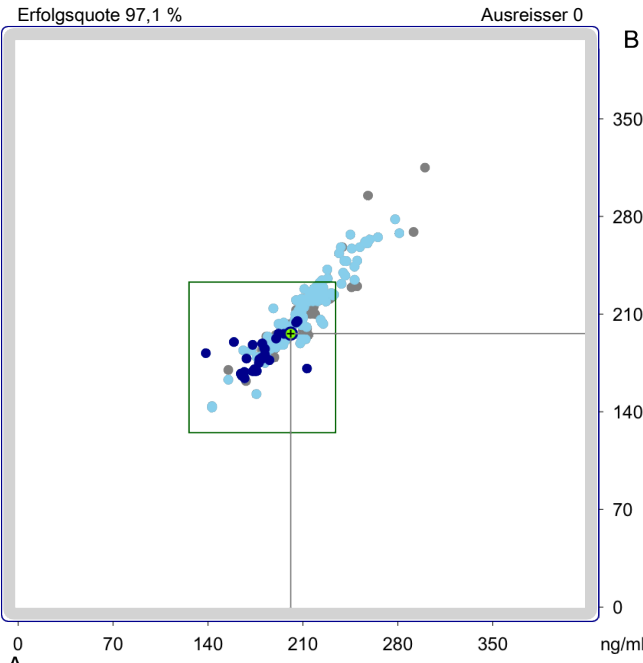
**Probe B [ng/ml]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	189	1.30	1.77	2.06	2.25	5.90	
2	66	6	1.56		1.78	4.60	
3	91	7	1.80		1.87	2.09	
4	13	6	1.65		1.74	1.93	
4	23	20	1.30	1.64	1.79	1.92	5.10
4	30	7	2.04		2.07	2.23	
4	44	102	1.77	2.01	2.13	2.29	2.54
4	77	29	1.60	1.70	1.80	2.10	5.90

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -0.97 % B 0.84 %

Andere Kits (Anzahl): 1-53(1), 1-77(2), 1-99(2), 1-111(2), 1-143(2), 2-35(1), 4-40(1), 8-23(1),

Analyt **IGF-1**  
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	<b>174</b>	
Probe/Einheit	A	ng/ml B
Mittelwert	206	207
Standardabweichung	27.9	28.6
Variationskoeffizient	13.5	13.8

**Probe A [ng/ml]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	174	138	180	207	232	300	
1	66	6	155		206	219	
1	111	5	168		208	210	
2	23	3	205		212	214	
2	66	9	189	193	230	271	292
4	23	29	138	166	180	197	213
4	44	60	143	181	197	222	278
4	77	50	188	207	222	248	281

**Probe B [ng/ml]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	174	143	180	204	232	315	
1	66	6	170		197	210	
1	111	5	162		198	214	
2	23	3	195		213	216	
2	66	9	185	193	221	279	295
4	23	29	164	169	179	196	205
4	44	60	143	181	194	222	278
4	77	50	186	207	224	253	268

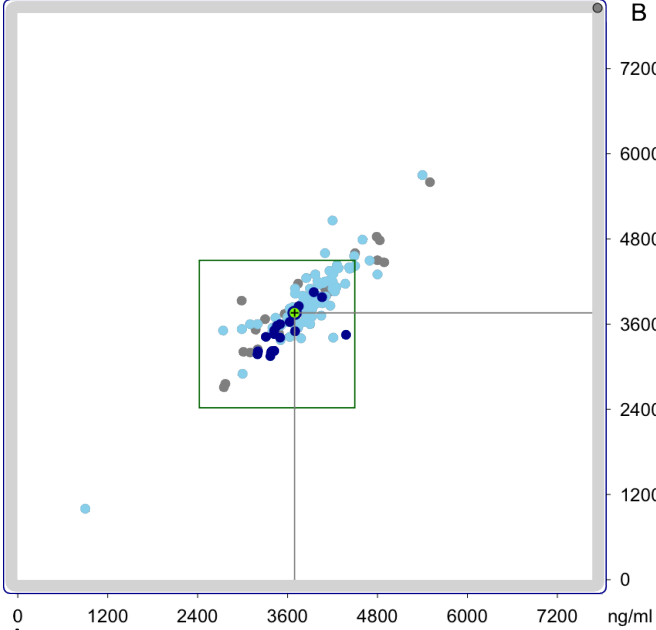
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 12 % B 9.68 %

Andere Kits (Anzahl): 1-44(1), 1-53(1), 1-99(1), 1-143(1), 2-35(2), 2-99(1), 2-111(1), 4-30(1), 4-40(1), 4-99(1), 8-23(1),

Analyt **IGFBP-3**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 94,4 %

Ausreisser 1



A

**Probe A [ng/ml]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		127	900	3395	3850	4240	44100
1	66	5	2750		3010		3483
1	111	5	4100		4800		44100
2	66	5	3300		3740		4890
4	23	19	3199	3323	3459	3910	4380
4	44	85	900	3630	3940	4215	5400

B

**Probe B [ng/ml]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		127	1000	3455	3850	4305	33500
1	66	5	2710		3473		3931
1	111	5	4100		4600		33500
2	66	5	3670		4170		4832
4	23	19	3150	3203	3460	3834	4050
4	44	85	1000	3600	3900	4302	5700

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

A 6.79 %  
B 8.64 %

Andere Kits (Anzahl):

1-11(1), 1-13(1), 1-99(2), 2-35(1), 2-99(1), 4-99(1), 8-23(1),

Teilnehmerzahl	<b>127</b>		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	3826		3857
Standardabweichung	556		541
Variationskoeffizient	14.5		14.0