

Ringversuch: **HP1/11**  
im Monat: **Februar 2011**  
Teilnehmer-Nr.: **0003333**  
ausgestellt am: **05.02.11**



**Referenzinstitut für Bioanalytik**



UCM united Clinic management GmbH  
Labor  
Germeringer Str. 32  
82152 Planegg

Ringversuchsleiter

Prof. Dr. C. Knabbe  
Prof. Dr. Dr. K.P. Kohse  
Prof. Dr. M. Neumaier

Bonn, 28. Februar 2011

## 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:

FSH (4) | LH (4) | Prolactin (4)

**Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich August 2011.**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kohse, K.P.'.

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



Ringversuch: **HP1/11**  
 im Monat: **Februar 2011**  
 Teilnehmer-Nr.: **0003333**



**Aufistung 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
--	---

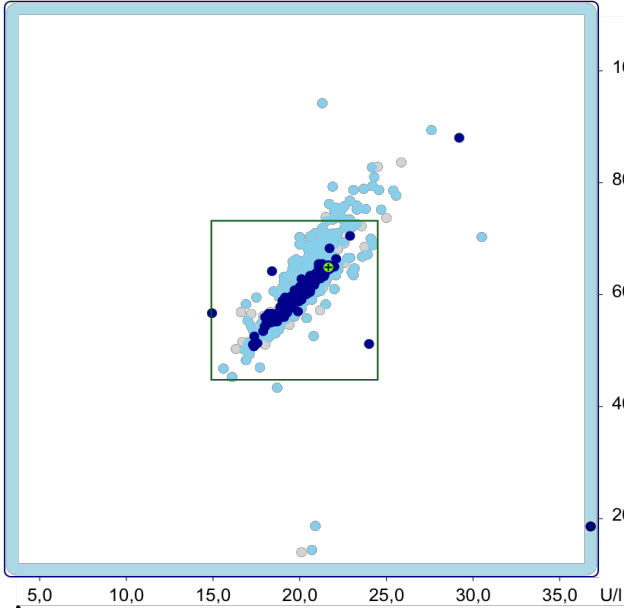
	B	M	E	D/Dmax	ZW	UG	OG								
FSH [U/l]	+	4	A	21.7	0.41	19.7	14.9	24.5							
			B	64.9	0.41	59.0	44.8	73.2							
LH [U/l]	+	4	A	14.6	0	14.6	11.0	18.2							
			B	10.3	-0.04	10.4	7.90	12.9							
Prolactin [mU/l]	+	4	A	177	0.30	162	113	211							
			B	1130	0.25	1049	734	1364							



Analyt **FSH**  
Methode Alle Methoden

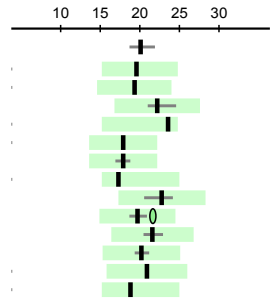
Erfolgsquote 96,4 %

Ausreisser 2

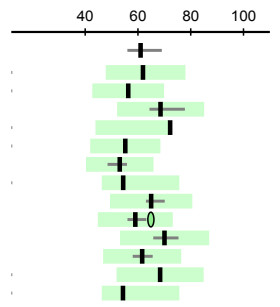


Teilnehmerzahl	<b>417</b>	
Probe/Einheit	A U/I	B
Mittelwert	20.3	62.0
Standardabweichung	1.89	8.12
Variationskoeffizient	9.29	13.1

Probe A [U/I]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		417	14.9	18.7	20.1	21.9	56.3
2	35	3	18.9		19.6		20.8
3	4	7	16.6		19.3		20.1
3	21	9	20.7	21.0	22.2	24.6	25.9
3	54	3	22.6		23.6		25.0
3	91	7	16.7		17.9		18.4
4	4	25	15.6	16.9	17.9	18.8	19.2
4	8	3	17.2		17.3		18.3
4	13	27	16.1	20.5	22.8	24.2	30.5
4	30	158	14.9	18.7	19.7	20.9	56.3
4	40	72	18.8	20.5	21.6	22.9	24.7
4	44	87	17.0	19.4	20.2	21.2	27.6
4	77	7	16.9		20.9		21.9
11	99	3	18.0		18.8		24.5



Probe B [U/I]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		417	14.0	56.0	61.0	69.0	94.2
2	35	3	60.9		61.9		64.0
3	4	7	14.0		56.3		63.0
3	21	9	63.1	64.4	68.6	77.8	83.6
3	54	3	65.7		72.2		73.7
3	91	7	51.6		55.2		56.9
4	4	25	46.8	48.5	53.1	55.8	57.4
4	8	3	53.7		54.4		54.7
4	13	27	45.3	63.0	65.0	70.2	78.7
4	30	158	18.6	56.0	59.0	63.2	88.0
4	40	72	14.4	65.8	70.1	75.4	94.2
4	44	87	43.4	58.0	61.6	65.6	89.4
4	77	7	18.7		68.4		79.3
11	99	3	51.1		54.3		82.9



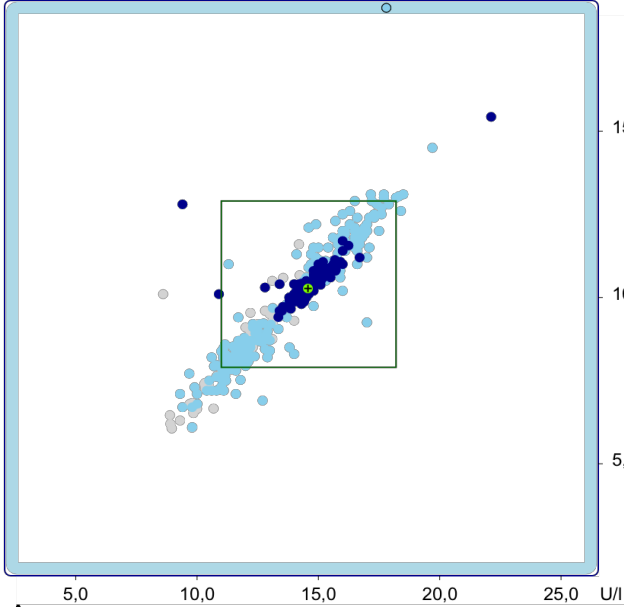
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 9.84 % B 10 %

Andere Kits (Anzahl):  
1-76(1), 1-111(1), 2-49(1), 3-48(1), 3-92(1), 4-28(1),

Analyt **LH**  
Methode Alle Methoden

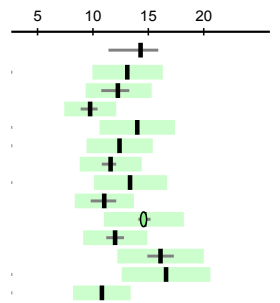
Erfolgsquote 98,3 %

Ausreisser 1

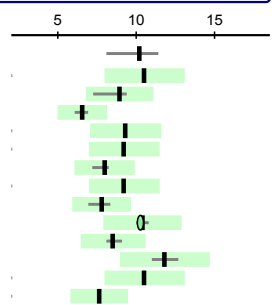


Teilnehmerzahl	<b>417</b>	
Probe/Einheit	A U/I	B
Mittelwert	13.8	9.85
Standardabweichung	2.13	1.60
Variationskoeffizient	15.4	16.2

Probe A [U/I]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		417	8.60	11.4	14.3	15.9	22.1
2	35	3	8.60		13.1		13.6
3	4	8	10.5	10.8	12.3	13.3	13.4
3	21	10	8.88	8.90	9.75	10.4	10.7
3	54	3	13.1		14.0		15.0
3	91	7	12.0		12.4		13.0
4	4	24	10.4	10.8	11.6	12.1	12.8
4	8	3	12.3		13.4		14.8
4	13	27	9.30	9.80	11.0	12.1	13.0
4	30	156	9.40	14.1	14.6	15.2	22.1
4	40	74	9.90	11.2	12.0	12.8	14.6
4	44	87	13.7	14.9	16.1	17.3	19.7
4	77	7	14.8		16.6		18.4
11	99	3	9.85		10.8		14.2



Probe B [U/I]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		417	6.06	8.10	10.2	11.4	21.1
2	35	3	10.1		10.5		10.6
3	4	8	7.21	7.25	8.94	9.39	9.50
3	21	10	6.06	6.08	6.56	6.93	7.26
3	54	3	8.75		9.30		10.8
3	91	7	8.60		9.20		9.60
4	4	24	7.20	7.20	7.99	8.25	8.86
4	8	3	9.05		9.20		9.74
4	13	27	6.10	6.94	7.80	8.35	8.83
4	30	156	9.41	10.0	10.4	10.8	15.4
4	40	74	6.90	8.10	8.50	9.10	11.0
4	44	87	9.80	11.0	11.8	12.7	21.1
4	77	7	9.25		10.5		12.6
11	99	3	6.52		7.64		11.6



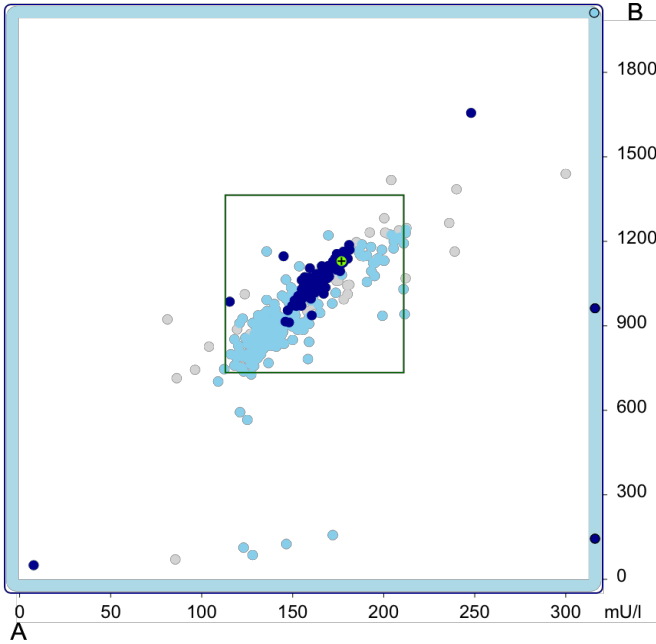
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -0.41 % B -1.25 %

Andere Kits (Anzahl):  
1-111(1), 2-49(1), 3-48(1), 3-92(1), 4-28(1),

Analyt **Prolactin**  
 Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 96,2 %

Ausreisser 3



A

Teilnehmerzahl	<b>424</b>	
Probe/Einheit	A	mU/l B
Mittelwert	154	970
Standardabweichung	25.8	168
Variationskoeffizient	16.7	17.3

Probe A [mU/l]							50 100 150 200 250					
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max					
Alle		424	7.70	132	155	174	6160					
2	35	3	86.3		96.3		104					
3	4	9	154	158	185	222	236					
3	21	10	154	157	194	254	300					
3	54	4	127		171		204					
3	91	5	162		174		180					
4	4	26	172	187	196	208	212					
4	8	3	199		211		212					
4	13	31	132	142	150	158	174					
4	30	161	7.70	156	162	170	1026					
4	40	72	109	123	131	139	6160					
4	44	84	112	131	138	148	170					
4	77	6	149		162		187					
11	99	4	85.5		165		208					

Probe B [mU/l]							300 600 900 1200 1500 1800					
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max					
Alle		424	50.0	844	996	1100	36120					
2	35	3	714		744		826					
3	4	9	974	986	1197	1272	1282					
3	21	10	887	936	1103	1398	1440					
3	54	4	765		1065		1418					
3	91	5	1044		1060		1076					
4	4	26	979	1081	1144	1209	1242					
4	8	3	936		941		1030					
4	13	31	125	838	899	934	1017					
4	30	161	50.0	1007	1049	1106	1656					
4	40	72	112	766	829	880	36120					
4	44	84	86.1	861	907	971	1221					
4	77	6	157		965		1155					
11	99	4	70.5		1049		1239					

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 9.14 % B 7.70 %

Andere Kits (Anzahl):  
 1-111(1), 2-49(1), 3-48(2), 3-92(1), 4-28(1),