

Ringversuch: **LP4/11**  
im Monat: **Oktober 2011**  
Teilnehmer-Nr.: **0003333**  
ausgestellt am: **29.10.11**



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

Leitung RfB

Dr. R. Kruse  
Dr. W. J. Geilenkeuser

Bonn, 28. November 2011

## Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für Lipoproteine teilgenommen haben.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

Cholesterin	(2)	Triglyceride	(2)	HDL-Cholesterin	(1)
LDL-Cholesterin	(6)	Homocystein	(7)		

**Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich April 2012.**

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



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

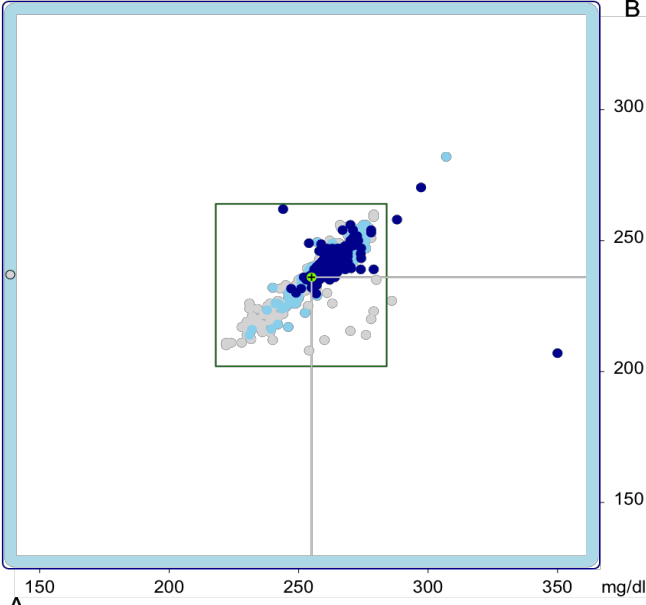
Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 105, Heft 7, 15.02.2008). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG   OG = untere 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								
Cholesterin [mg/dl]	+	2	A	255	0.12	251	218	284							
			B	236	0.09	233	202	264							
Triglyceride [mg/dl]	+	2	A	351	-0.05	354	297	411							
			B	215	0.08	212	178	246							
HDL-Cholesterin [mg/dl]	+	1	A	37.0	-0.31	39.6	31.2	48.0							
			B	35.0	-0.26	37.0	29.2	44.8							
LDL-Cholesterin [mg/dl]	+	6	A	148	-0.24	156	123	189							
			B	158	-0.17	164	129	199							
Homocystein [µmol/l]	+	7	A	13.3	-0.45	15.4	10.7	20.1							
			B	15.1	-0.37	17.0	11.9	22.1							



Analyt **Cholesterin**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,6 % Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	<b>441</b>	
Probe/Einheit	A	B
Mittelwert	259	238
Standardabweichung	12.6	10.5
Variationskoeffizient	4.88	4.41

Probe A (RMW = 251 mg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		441	39.0	247	261	268	350
1	4	18	255	258	262	265	267
1	13	11	231	238	250	255	256
1	30	88	39.0	257	265	270	279
1	38	9	254	255	267	274	275
1	40	15	244	247	252	256	280
1	128	12	228	228	234	241	242
1	228	12	231	232	239	242	246
1	328	18	222	224	234	240	250
2	4	13	256	257	262	266	266
2	13	12	243	248	253	257	259
2	30	136	244	257	262	270	350
2	38	36	240	255	266	275	307
2	40	16	241	242	249	253	255
3	8	8	254	257	273	283	286

Probe B (RMW = 233 mg/dl)

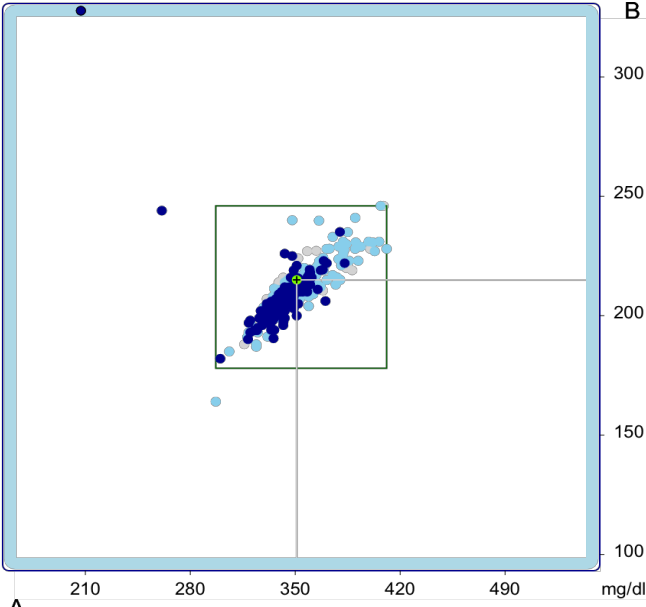
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		441	207	226	240	246	282
1	4	18	237	238	242	245	246
1	13	11	220	224	232	237	237
1	30	88	225	236	244	249	259
1	38	9	226	232	245	254	255
1	40	15	222	227	233	235	238
1	128	12	211	217	221	225	226
1	228	12	212	213	218	226	226
1	328	18	210	211	218	225	232
2	4	13	236	236	243	246	249
2	13	12	225	226	233	235	246
2	30	136	207	237	242	247	270
2	38	36	228	237	244	250	282
2	40	16	218	226	230	233	235
3	8	8	208	210	218	229	230

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -2.76 % B -2.42 %

Andere Kits (Anzahl): 1-03(1), 1-10(1), 1-28(6), 1-105(1), 1-126(4), 2-12(5), 2-16(4), 2-20(2), 2-33(1), 2-37(2), 2-99(1), 2-126(4), 2-128(1), 2-161(1), 2-228(1), 2-328(1), 4-99(1)

Analyt **Triglyceride**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 99,3 % Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	<b>439</b>	
Probe/Einheit	A	B
Mittelwert	348	209
Standardabweichung	16.8	9.57
Variationskoeffizient	4.83	4.57

Probe A (RMW = 354 mg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		439	207	335	345	362	411
1	13	5	368		385		400
1	30	15	328	337	341	368	409
2	4	31	332	341	351	355	361
2	12	5	306		325		333
2	13	18	358	371	388	406	411
2	28	5	329		346		362
2	30	207	207	334	342	350	383
2	38	44	329	349	359	365	385
2	40	28	297	339	346	351	360
2	126	6	336		352		365
2	128	10	335	335	341	356	362
2	228	13	319	354	371	381	390
2	328	16	332	336	343	351	353
3	8	8	331	332	340	351	352

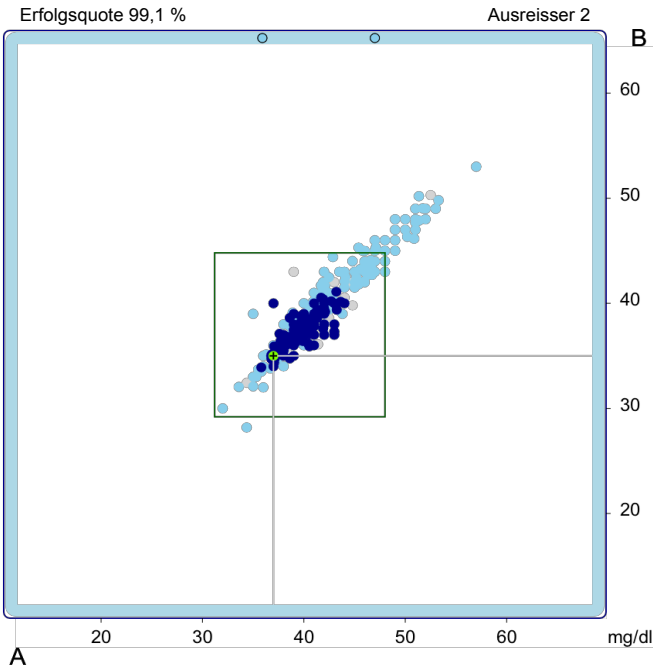
Probe B (RMW = 212 mg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		439	164	202	208	217	339
1	13	5	211		220		228
1	30	15	197	200	207	224	246
2	4	31	201	205	211	213	215
2	12	5	185		197		200
2	13	18	212	214	223	231	246
2	28	5	201		208		214
2	30	207	182	200	206	211	339
2	38	44	204	210	216	221	240
2	40	28	164	205	208	210	213
2	126	6	203		212		217
2	128	10	199	200	206	210	211
2	228	13	193	213	224	233	241
2	328	16	197	201	207	213	216
3	8	8	201	204	213	220	224

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 2.63 % B 4.37 %

Andere Kits (Anzahl): 1-04(1), 1-28(1), 1-38(2), 1-40(2), 1-128(3), 1-328(3), 2-10(1), 2-16(4), 2-20(1), 2-33(1), 2-37(1), 2-83(1), 2-99(1), 2-105(1), 2-161(1), 4-30(1), 4-40(1), 4-99(1), 4-126(1)

Analyt **HDL-Cholesterin**  
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	<b>470</b>	
Probe/Einheit	A	mg/dl B
Mittelwert	41.4	39.1
Standardabweichung	3.87	3.70
Variationskoeffizient	9.35	9.48

**Probe A [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		470	32.0	38.0	40.1	46.0	57.0
1	4	31	44.0	46.0	47.0	49.0	51.7
1	13	23	38.9	41.0	42.0	45.8	47.1
Siem2	14	35.5	36.0	38.0	40.0	40.0	
1	30	219	35.8	38.0	39.6	41.0	44.0
1	38	31	38.0	39.0	41.0	43.0	48.0
1	40	23	40.9	45.0	46.0	46.8	47.0
1	128	8	49.0	49.0	50.4	52.7	53.3
1	228	7	35.3		36.0		39.0
1	328	13	45.0	46.7	51.0	52.8	53.0
6	8	8	43.0	43.0	44.0	45.0	45.0
7	30	13	37.0	37.3	39.9	41.8	43.2
7	38	10	38.3	38.5	40.6	42.2	42.9

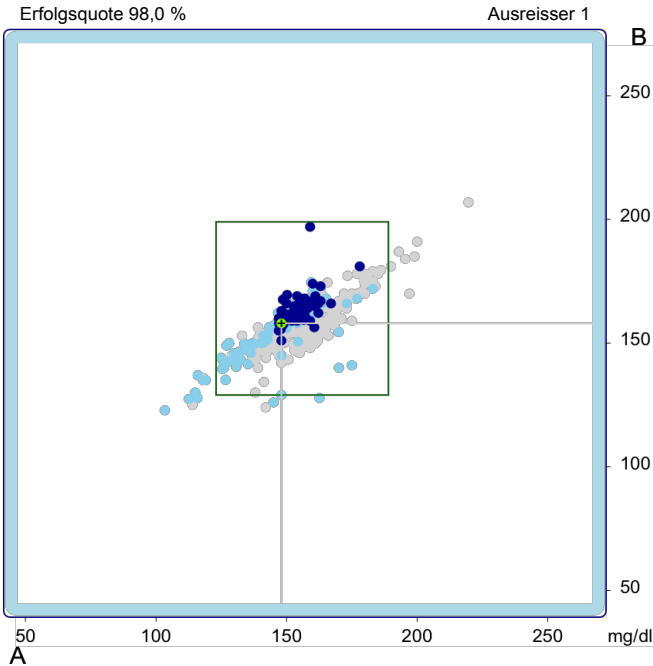
**Probe B [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		470	28.2	36.0	38.0	43.0	157
1	4	31	42.1	43.3	44.0	46.3	157
1	13	23	39.1	40.0	42.0	45.0	45.3
Siem2	14	32.0	33.8	36.0	37.0	38.0	
1	30	219	33.9	36.0	37.0	39.0	41.1
1	38	31	36.0	37.8	39.0	40.9	45.0
1	40	23	38.2	41.8	42.9	43.0	44.0
1	128	8	46.0	46.1	47.0	49.0	49.8
1	228	7	33.0		34.0		111
1	328	13	42.0	43.7	48.0	49.0	49.0
6	8	8	41.0	41.0	42.5	43.0	43.0
7	30	13	35.0	36.0	37.6	39.6	40.0
7	38	10	36.3	36.8	38.5	40.4	41.0

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -6.57 % B -5.41 %

Andere Kits (Anzahl):  
1-12(2), 1-16(4), 1-20(2), 1-28(4), 1-728(6), 1-828(5), 1-99(4), 1-103(3), 1-126(6), 1-130(1), 1-138(1), 2-12(1), 2-30(6), 2-38(2), 2-105(1), 3-30(5), 3-40(1), 4-38(2), 4-40(1), 4-87(1), 4-126(1), 5-101(1), 7-33(1), 7-37(1), 7-40(6), 7-99(1), 7-126(1),

Analyt **LDL-Cholesterin**  
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	<b>450</b>	
Probe/Einheit	A	mg/dl B
Mittelwert	156	158
Standardabweichung	13.7	10.4
Variationskoeffizient	8.83	6.59

**Probe A [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		450	103	144	156	166	220
1	4	21	147	155	160	164	166
1	13	19	129	148	158	167	179
1	30	162	137	145	154	161	166
1	38	18	168	173	176	181	200
1	40	25	157	166	169	189	195
1	128	8	153	153	159	163	163
1	228	11	158	158	162	166	168
1	328	12	114	120	156	163	166
6	30	57	143	148	155	161	178
6	38	19	140	150	159	169	177
6	99	9	126	126	154	172	175
8	30	8	142	143	152	161	162

**Probe B [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		450	123	150	159	167	207
1	4	21	148	149	153	156	158
1	13	19	130	144	151	159	171
1	30	162	124	153	159	165	175
1	38	18	159	165	169	177	191
1	40	25	151	158	162	181	187
1	128	8	147	148	152	156	156
1	228	11	149	152	154	158	158
1	328	12	125	136	150	154	160
6	30	57	151	159	165	168	197
6	38	19	150	155	163	172	175
6	99	9	135	138	142	163	164
8	30	8	147	148	157	164	165

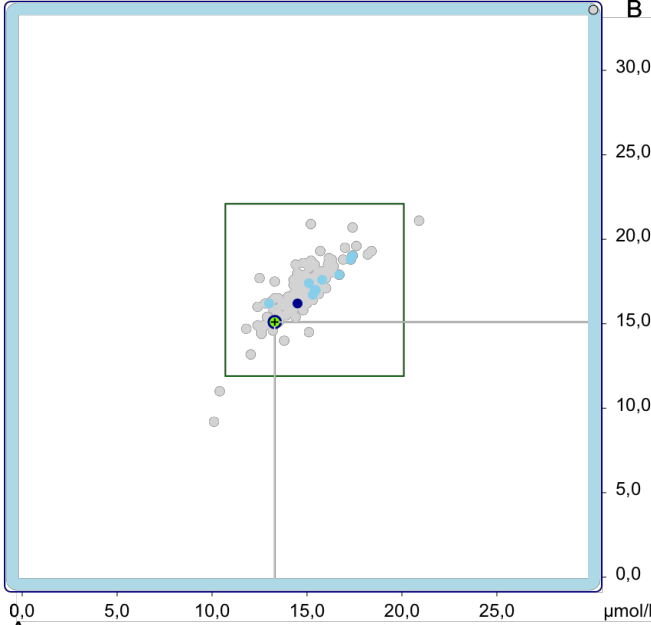
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -4.70 % B -4.04 %

Andere Kits (Anzahl):  
1-12(1), 1-16(3), 1-20(2), 1-28(3), 1-99(2), 1-103(3), 1-126(5), 2-30(4), 3-87(1), 4-101(1), 5-105(1), 6-04(7), 6-08(5), 6-12(2), 6-13(2), 6-28(3), 6-33(1), 6-37(1), 6-40(4), 6-126(3), 6-128(4), 6-228(1), 6-328(7), 7-30(1), 7-38(1), 8-04(2), 8-08(1), 8-38(7), 8-40(1), 8-99(2),

Analyt **Homocystein**  
 Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,7 %

Ausreisser 1

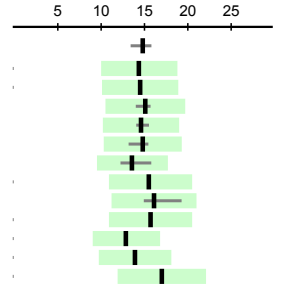


A

Teilnehmerzahl	<b>155</b>	
Probe/Einheit	A	µmol/l B
Mittelwert	14.7	16.9
Standardabweichung	1.39	1.52
Variationskoeffizient	9.44	9.00

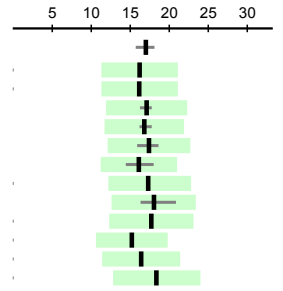
**Probe A [µmol/l]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		155	10.1	13.4	14.8	15.8	47.2
1	30	4	14.1		14.4		15.6
1	147	7	14.3		14.5		15.3
2	4	27	13.6	14.0	15.1	15.7	17.0
3	4	27	12.6	14.0	14.6	15.5	16.2
3	40	23	12.0	13.2	14.8	15.4	16.3
3	44	16	10.1	12.2	13.6	15.8	16.9
4	2	3	14.3		15.5		15.8
4	47	9	14.8	14.9	16.1	19.3	20.9
4	99	4	13.5		15.7		47.2
5	28	6	10.4		12.9		14.9
5	228	5	13.1		13.9		14.3
7	12	4	15.8		17.0		17.4



**Probe B [µmol/l]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		155	9.20	15.7	17.0	18.1	46.7
1	30	4	15.9		16.2		17.3
1	147	7	15.4		16.2		17.4
2	4	27	15.4	16.2	17.1	17.8	19.5
3	4	27	14.6	16.2	16.8	17.8	18.9
3	40	23	13.2	15.9	17.4	18.6	19.3
3	44	16	9.20	14.4	16.1	18.0	18.8
4	2	3	17.0		17.3		18.1
4	47	9	16.2	16.3	18.0	20.9	21.1
4	99	4	15.1		17.7		46.7
5	28	6	11.0		15.2		17.7
5	228	5	15.5		16.4		16.6
7	12	4	17.6		18.4		19.0



Andere Kits (Anzahl):  
 1-04(2), 1-12(1), 1-13(1), 1-40(1), 1-44(1), 1-175(1), 2-13(1), 4-75(1), 4-135(1), 6-75(1),  
 6-99(1), 7-13(2), 7-28(1), 7-75(1), 7-99(1), 7-147(2), 7-175(1),

