

Ringversuch: LP4/08  
im Monat: November  
Teilnehmer-Nr.: 0003333  
ausgestellt am: 08.11.08

**Referenzinstitut für Bioanalytik**

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



Ringversuchsleiter

Prof. Dr. K. Kleesiek  
Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse  
Prof. Dr. M. Neumaier

Bonn, 10. Dezember 2008

**Zertifikat**

Wir bestätigen Ihnen, 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	(5)		

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Mai 2009.

*K. Kleesiek*

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

Ringversuch: LP4/08  
 im Monat: November  
 Teilnehmer-Nr.: 0003333

Auflistung und Bewertung Ihrer Ergebnisse

Bonn, 10. Dezember 2008

Erläuterungen

Zertifikat

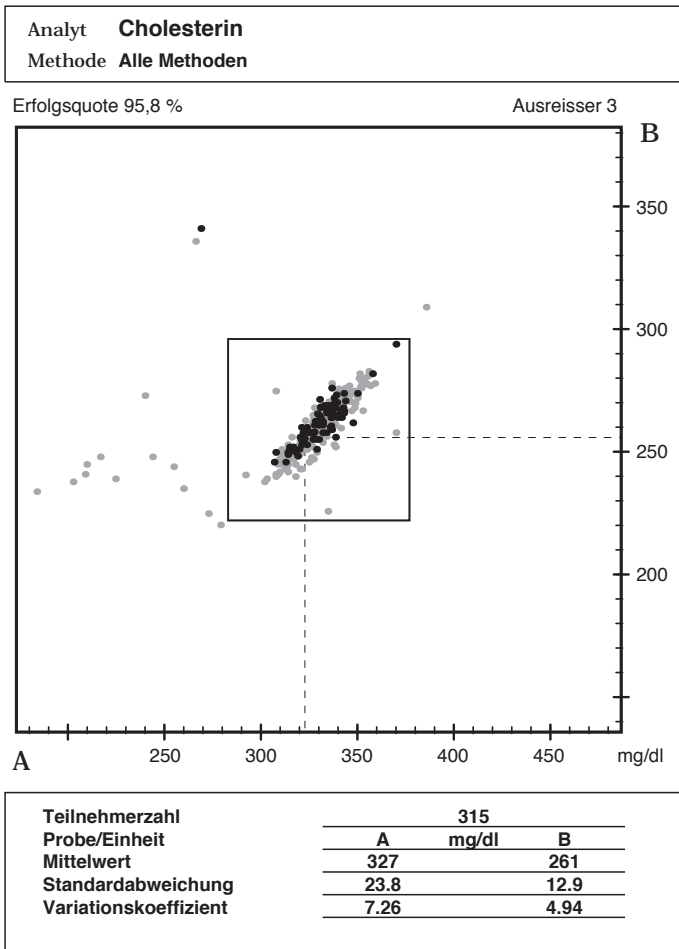
Ein Zertifikat wird nur dann für eine Messgröße ausgestellt, wenn die Grundlagen für die Bewertung der Richtigkeit durch die Richtlinien der Bundesärztekammer gegeben sind bzw. wenn eine Bewertung in Analogie zu diesen Richtlinien (s. Hinweise zur Auswertung) möglich ist, und wenn beide Ergebnisse innerhalb 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 Richtlinien der BÄK (Dt. Ärzteblatt 100, Heft 50, 12.12.2003). ZW = Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG   OG = untere bzw. obere Grenze	Bewertung: + = erfüllt ( Quotient $ D/D_{max}  \leq 1.0$ ) - = nicht erfüllt ( Quotient $ D/D_{max}  > 1.0$ ) ± = Bewertung entfällt aus analytischen oder technischen Gründen
--	---

	B	M	E	D/Dmax	ZW	UG	OG						
Cholesterin [mg/dl]	+	2	A	323	-0.15	330	283	377					
			B	255	-0.11	259	222	296					
Triglyceride [mg/dl]	+	2	A	255	-0.55	283	232	334					
			B	215	-0.24	225	184	266					
HDL-Cholesterin [mg/dl]	+	1	A	31.5	0.04	31.2	24.6	37.8					
			B	40.5	-0.24	42.7	33.7	51.7					
LDL-Cholesterin [mg/dl]	+	6	A	240	-0.06	243	191	295					
			B	172	-0.03	173	136	210					
Homocystein [µmol/l]	+	5	A	36.6	0.09	35.6	24.9	46.3					
			B	15.0	0	15.0	10.5	19.5					



**Probe A (ZW = 330 mg/dl)**

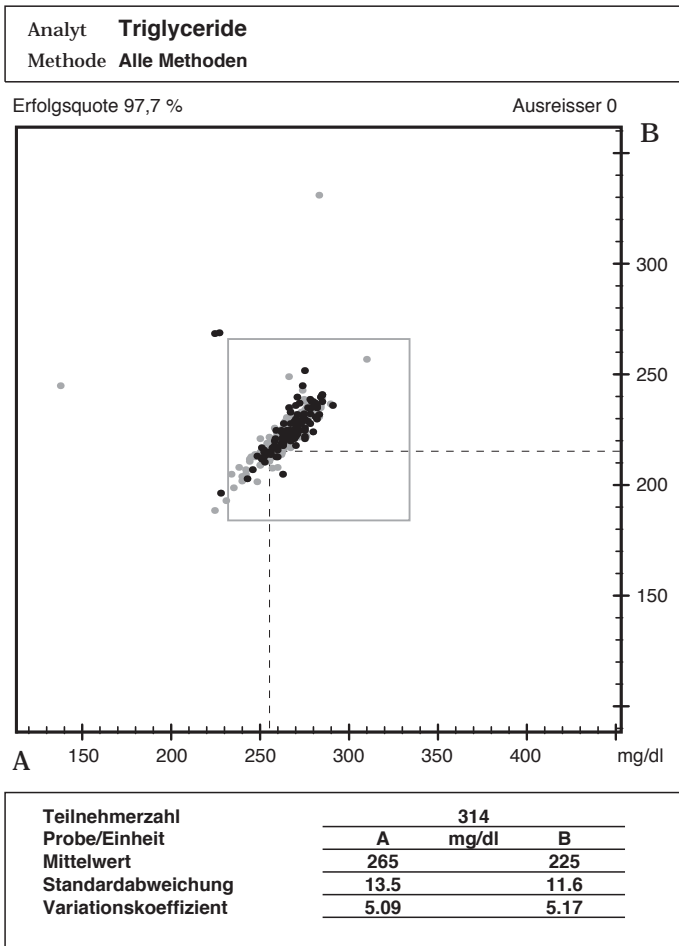
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		315	158	315	331	343	386
1	4	13	322	328	337	341	341
1	13	7	312		323		332
1	28	10	311	313	317	322	324
1	30	35	266	324	334	344	370
1	38	11	158	233	342	348	348
1	40	9	303	313	327	329	330
1	128	13	308	315	322	325	328
2	4	10	328	330	336	344	346
2	13	10	309	314	326	334	338
2	30	95	269	318	331	339	370
2	38	49	327	332	344	353	386
5	8	11	162	168	210	261	273

**Probe B (ZW = 259 mg/dl)**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		315	220	250	261	272	341
1	4	13	251	260	266	271	271
1	13	7	244		247		255
1	28	10	240	242	248	251	253
1	30	35	226	253	262	274	336
1	38	11	266	266	273	275	278
1	40	9	239	246	257	266	268
1	128	13	240	242	251	257	257
2	4	10	256	258	266	274	276
2	13	10	241	246	254	259	263
2	30	95	246	251	261	269	341
2	38	49	259	263	272	279	309
5	8	11	225	233	244	248	248

Andere Kits (Anzahl):  
1 44(1), 1 106(5), 1 228(6), 2 12(6), 2 16(1), 2 20(2), 2 34(3), 2 40(3), 2 99(2), 2 103(1), 2 105(1), 2 106(6), 3 05(1), 4 32(1), 4 99(1), 4 128(2).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -2.43 %  
B -2.15 %



**Probe A (RMW = 283 mg/dl)**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		314	138	256	266	276	310
1	13	4	264		272		272
1	30	10	258	259	269	277	280
2	4	22	248	256	262	269	276
2	12	4	235		239		240
2	13	14	224	258	272	278	280
2	28	11	250	256	261	265	266
2	30	118	225	257	268	278	291
2	38	60	138	263	274	279	310
2	40	12	255	256	260	265	268
2	106	10	252	254	267	271	274
2	128	10	253	255	261	265	267
2	228	6	263		273		284
3	8	12	234	242	247	253	256

**Probe B (RMW = 225 mg/dl)**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		314	189	215	224	232	331
1	13	4	221		225		231
1	30	10	216	218	225	233	237
2	4	22	202	217	224	230	239
2	12	4	199		203		208
2	13	14	189	218	230	233	234
2	28	11	208	209	221	224	227
2	30	118	196	216	225	235	269
2	38	60	209	220	230	235	331
2	40	12	211	213	217	226	227
2	106	10	212	214	222	232	249
2	128	10	208	212	221	223	225
2	228	6	222		226		243
3	8	12	205	207	214	216	221

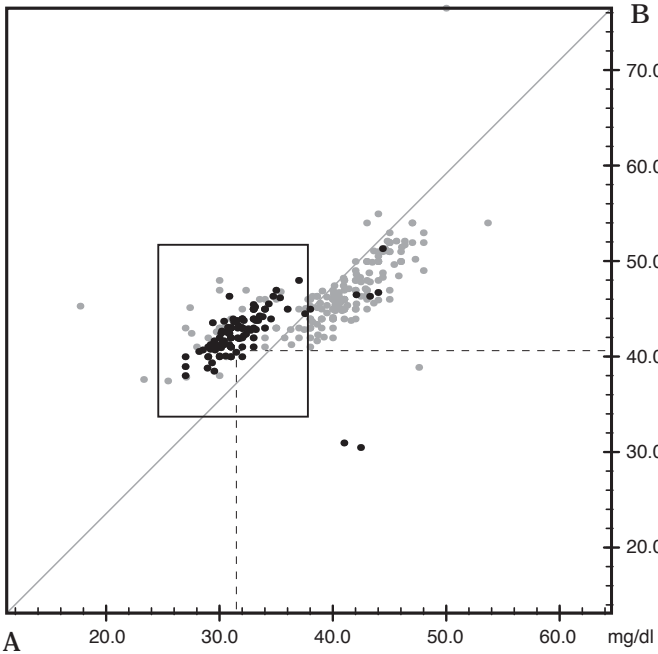
Andere Kits (Anzahl):  
1 04(1), 1 12(1), 1 106(1), 1 128(3), 2 16(1), 2 20(2), 2 32(1), 2 34(3), 2 44(1), 2 99(2), 2 103(1), 2 105(1), 4 99(1), 4 128(2).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -4.62 %  
B -4.53 %

Analyt **HDL-Cholesterin**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 94,4 %

Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	326	
Probe/Einheit	A	B
Mittelwert	36.7	44.8
Standardabweichung	5.87	3.60
Variationskoeffizient	16.0	8.04

Probe A mg/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		326	17.7	30.4	37.9	43.0	53.7
1	4	21	36.3	38.8	41.0	42.9	44.0
1	12	5	40.0		42.5		47.6
1	13	15	37.8	38.9	41.0	43.2	45.0
1	28	11	41.0	41.0	44.0	46.1	47.3
1	30	119	27.0	30.0	31.2	33.7	44.4
1	38	41	35.0	38.0	40.0	41.3	44.6
1	40	10	42.9	43.0	45.6	48.0	48.0
1	103	8	17.7	26.5	38.4	40.5	40.5
1	106	12	27.0	27.0	29.0	32.9	34.0
1	128	13	43.0	43.2	45.6	47.0	48.0
1	228	6	41.0		43.5		45.0
6	8	9	30.0	32.4	35.0	40.0	43.0
7	30	7	29.0		31.0		35.4
7	38	14	38.0	38.4	39.0	40.2	41.0

Probe B mg/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		326	30.5	41.3	44.6	48.0	264
1	4	21	42.0	44.0	47.5	48.4	50.0
1	12	5	38.9		47.9		53.0
1	13	15	41.7	42.6	45.0	46.1	47.0
1	28	11	46.0	46.9	50.0	51.2	52.0
1	30	119	30.5	40.7	42.7	45.0	51.4
1	38	41	41.3	43.0	45.0	46.1	51.3
1	40	10	46.0	46.3	48.8	51.2	52.0
1	103	8	45.1	45.1	46.0	46.5	46.7
1	106	12	37.9	39.1	42.0	43.0	45.0
1	128	13	50.0	50.0	51.7	53.8	54.0
1	228	6	48.0		50.5		55.0
6	8	9	38.0	39.8	43.0	45.4	46.0
7	30	7	40.0		43.0		46.8
7	38	14	43.0	43.0	44.3	45.8	46.3

Andere Kits (Anzahl):

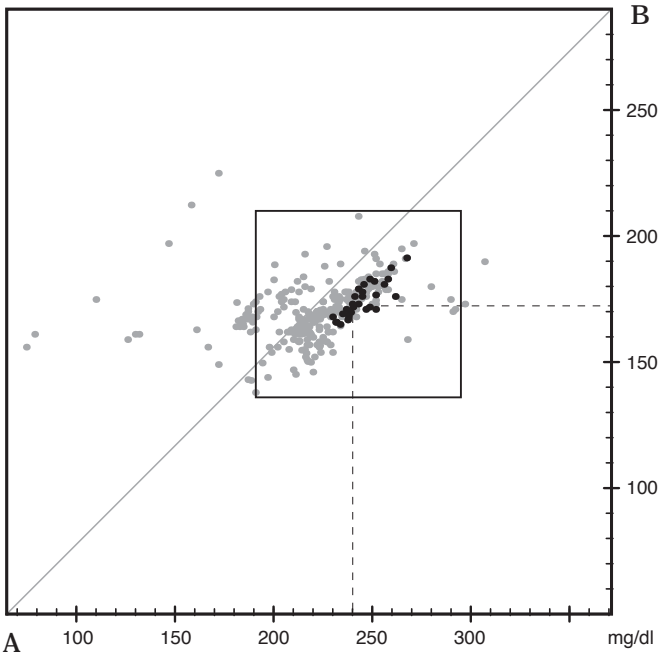
1 20(1), 1 25(1), 1 32(1), 1 34(3), 1 37(1), 1 44(1), 1 99(4), 1 105(1), 2 30(4), 2 38(1), 2 103(1), 2 105(1), 3 08(2), 3 30(2), 3 38(1), 4 04(1), 4 38(1), 4 40(2), 7 13(2), 7 40(1), 7 44(1), 7 99(1), 7 128(1).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.80 % B -5.15 %

Analyt **LDL-Cholesterin**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 95,4 %

Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	308	
Probe/Einheit	A	B
Mittelwert	224	171
Standardabweichung	28.9	11.2
Variationskoeffizient	12.9	6.57

Probe A mg/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		308	47.0	200	224	248	307
1	4	17	181	183	192	197	216
1	13	11	181	184	188	202	216
1	30	84	158	210	218	226	252
1	38	22	229	238	244	253	271
1	40	10	205	216	279	299	307
1	103	7	110		237		246
1	106	7	216		232		258
1	128	7	191		206		212
6	8	7	75.0		130		191
6	28	7	217		220		230
6	30	29	230	235	243	256	268
6	38	20	231	240	253	261	267
6	99	8	167	169	224	246	247
8	38	9	238	238	245	257	258

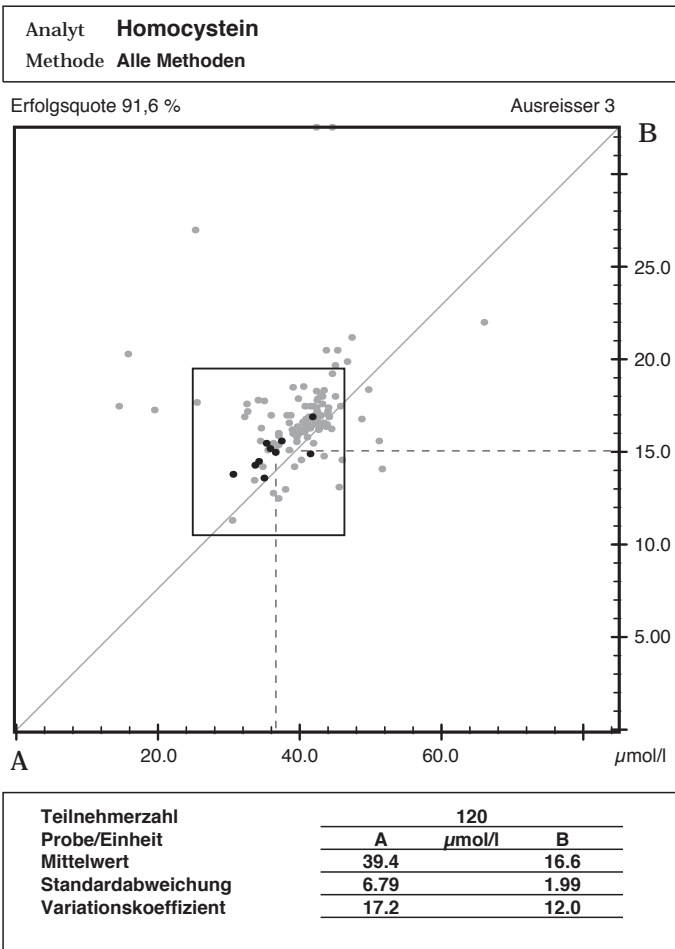
Probe B mg/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		308	138	161	170	180	225
1	4	17	155	164	168	176	183
1	13	11	166	166	170	189	193
1	30	84	150	161	166	174	225
1	38	22	169	171	177	181	197
1	40	10	159	167	174	194	208
1	103	7	170		174		178
1	106	7	163		173		185
1	128	7	163		175		182
6	8	7	138		161		163
6	28	7	146		154		157
6	30	29	165	168	173	182	192
6	38	20	170	176	182	189	195
6	99	8	149	150	158	180	181
8	38	9	171	173	177	179	180

Andere Kits (Anzahl):

1 12(4), 1 20(1), 1 25(1), 1 28(3), 1 34(2), 1 44(1), 1 99(1), 1 228(6), 2 13(1), 2 30(2), 3 08(1), 3 30(1), 5 30(1), 5 105(1), 6 04(5), 6 12(3), 6 13(3), 6 34(1), 6 40(1), 6 44(1), 6 103(2), 6 106(4), 6 128(6), 7 38(1), 7 40(1), 8 08(1), 8 13(1), 8 30(6), 8 99(1).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.12 % B -0.61 %



Probe A μmol/l							20 40 60			
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max			
Alle	120		14.5	34.8	40.8	43.9	66.0	+		
1	44	3	41.2		42.4		46.0			
2	4	43	19.5	37.0	41.6	43.9	45.8			
3	40	15	34.6	37.7	42.5	45.1	47.4			
3	44	10	34.8	36.5	40.4	52.9	66.0			
4	2	3	32.2		32.6		34.1			
4	47	6	14.5		20.9		25.3			
4	99	3	36.3		36.3		43.6			
5	28	10	30.6	33.0	35.6	41.6	41.8			
5	228	5	35.5		40.9		42.4			
6	12	3	34.5		37.0		42.8			
6	13	3	25.5		40.8		42.5			

Probe B μmol/l							5 10 15 20 25					
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max					
Alle	120		11.3	15.1	16.6	18.2	19.95	+				
1	44	3	14.6		16.5		39.6					
2	4	43	13.5	15.8	16.6	17.4	18.3					
3	40	15	15.9	16.7	18.0	20.8	19.95					
3	44	10	13.0	13.9	15.9	20.9	22.0					
4	2	3	16.9		17.2		17.8					
4	47	6	17.5		18.7		27.0					
4	99	3	12.8		15.5		16.5					
5	28	10	13.6	13.8	15.0	15.9	16.9					
5	228	5	15.1		16.6		18.3					
6	12	3	12.5		15.6		16.3					
6	13	3	17.5		17.7		17.9					

Andere Kits (Anzahl):  
 1 04(2), 1 12(1), 1 30(1), 1 41(1), 1 99(1), 2 44(1), 3 30(2), 3 140(1), 6 30(1), 6 40(2), 6 75(1),  
 6 99(2).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median	A	2.95 %
des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:	B	0.33 %

