

Ringversuch: HA3/08
im Monat: August
Teilnehmer-Nr.: 0003333
ausgestellt am: 27.08.2008

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, 18. September 2008

Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen, dass Sie am Ringversuch für hämatologische Bestimmungen im Blut teilgenommen haben.
Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

Hämoglobin	(7)	Erythrozyten	(1)	Leukozyten	(1)
MCV	(1)	MCH	(1)	MCHC	(1)
Hämatokrit	(1)	Thrombozyten	(1)		

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Februar 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: HA3/08
 im Monat: August
 Teilnehmer-Nr.: 0003333



Auflistung und Bewertung Ihrer Ergebnisse

Bonn, 18. September 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: +).

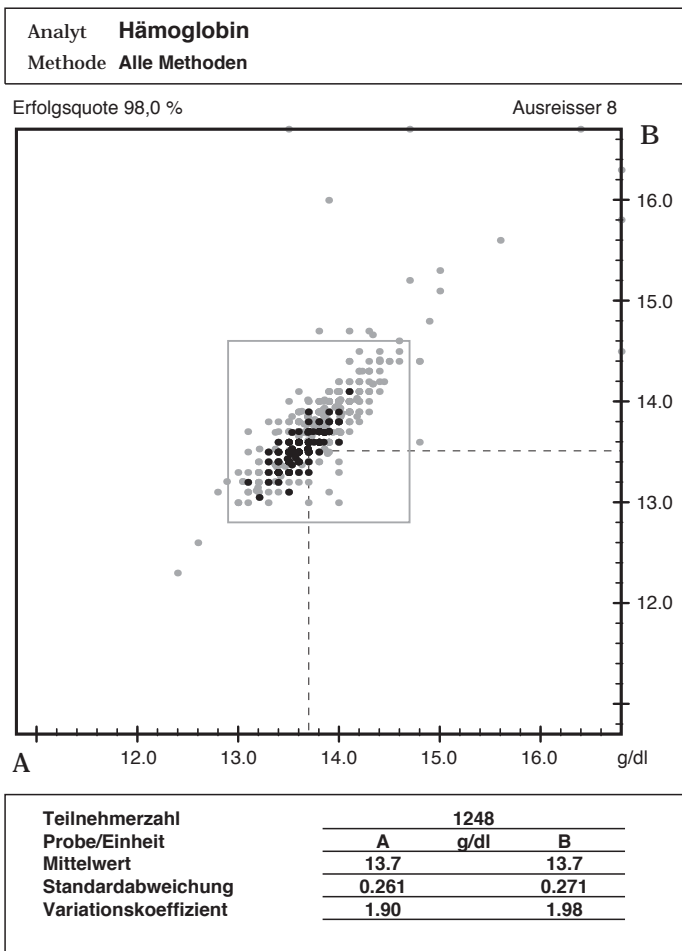
Teilnahmebescheinigung

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 I 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							
Hämoglobin [g/dl]	+	7	A	13.7	-0.11	13.8	12.9	14.7						
			B	13.5	-0.22	13.7	12.8	14.6						
Erythrozyten [10 ⁶ /ul]	+	1	A	4.51	-0.08	4.54	4.17	4.91						
			B	4.55	-0.21	4.63	4.25	5.01						
Leukozyten [10 ³ /ul]	+	1	A	3.70	0	3.70	3.21	4.19						
			B	9.40	-0.08	9.50	8.26	10.8						
MCV [fl]	+	1	A	80.6	-0.12	81.4	74.8	88.0						
			B	78.2	-0.13	79.0	72.6	85.4						
MCH [pg]	+	1	A	30.4	0.15	30.1	28.2	32.0						
			B	29.8	0.11	29.6	27.8	31.4						
MCHC [g/dl]	+	1	A	37.8	0.34	37.0	34.7	39.3						
			B	38.1	0.30	37.4	35.1	39.7						
Hämatokrit [%]	+	1	A	36.4	-0.15	36.9	33.5	40.3						
			B	35.6	-0.15	36.1	32.8	39.4						
Thrombozyten [10 ³ /ul]	+	1	A	144	-0.36	160	116	204						
			B	232	-0.06	236	172	300						



Probe A (RMW = 13.8 g/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	12	13	14	15	16
Alle		1248	7.07	13.5	13.7	14.0	17.6			+		
4	16	48	12.6	13.4	13.6	14.0	15.0			+		
4	25	43	12.8	13.4	13.7	14.0	14.6			+		
4	26	61	13.0	13.5	13.8	13.9	14.4			+		
4	70	109	13.2	13.4	13.6	13.8	14.1			+		
4	72	32	13.5	13.7	13.8	13.9	14.1			+		
4	74	42	13.6	13.8	13.9	14.0	14.1			+		
4	75	58	13.1	13.4	13.7	14.0	14.2			+		
4	80	52	13.1	13.5	13.7	14.0	14.2			+		
7	67	74	13.3	13.6	13.8	14.0	14.1			+		
7	70	183	13.1	13.5	13.6	13.8	14.1			+		
7	72	49	13.4	13.6	13.8	14.0	14.2			+		
7	73	29	13.4	13.8	13.9	14.0	14.1			+		
7	74	128	13.2	13.7	13.8	14.0	14.3			+		
7	81	50	13.3	13.6	13.8	14.1	14.3			+		

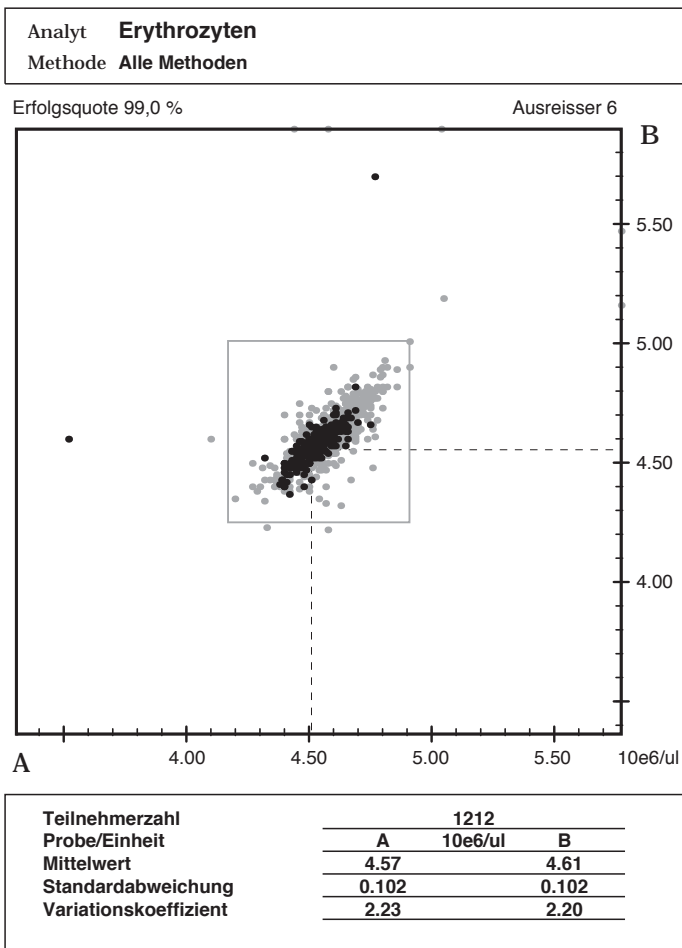
Probe B (RMW = 13.7 g/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	12	13	14	15	16
Alle		1248	7.06	13.5	13.7	13.9	19.8			+		
4	16	48	12.6	13.3	13.6	13.9	15.3			+		
4	25	43	13.1	13.4	13.7	14.1	14.6			+		
4	26	61	13.2	13.5	13.7	13.9	14.4			+		
4	70	109	13.1	13.4	13.5	13.7	13.9			+		
4	72	32	13.5	13.5	13.7	13.8	14.0			+		
4	74	42	13.5	13.6	13.7	13.8	14.0			+		
4	75	58	13.2	13.5	13.7	13.9	14.2			+		
4	80	52	13.1	13.5	13.7	14.0	14.3			+		
7	67	74	10.0	13.5	13.7	13.8	14.2			+		
7	70	183	13.0	13.4	13.5	13.7	14.1			+		
7	72	49	13.3	13.5	13.7	13.8	14.0			+		
7	73	29	13.2	13.6	13.7	13.9	14.0			+		
7	74	128	13.3	13.6	13.7	13.8	14.2			+		
7	81	50	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3			+		

Andere Kits (Anzahl):

4 23(1), 4 24(28), 4 27(3), 4 40(1), 4 47(1), 4 48(1), 4 49(1), 4 55(4), 4 57(6), 4 67(24), 4 69(3), 4 73(7), 4 76(12), 4 81(8), 4 82(2), 4 85(3), 4 90(9), 4 99(8), 6 30(1), 6 99(2), 7 16(8), 7 20(1), 7 23(8), 7 24(15), 7 25(6), 7 26(21), 7 27(1), 7 35(5), 7 41(2), 7 42(1), 7 47(14), 7 49(4), 7 55(1), 7 57(1), 7 68(7), 7 69(3), 7 75(14), 7 79(1), 7 80(15), 7 82(5), 7 85(7), 7 90(3), 7 99(12).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.73 % B -0.24 %



Probe A (RMW = 4.54 10e6/ul)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	4	4.5	5	5.5	
Alle		1212	3.52	4.48	4.58	4.67	6.15			+		
1	16	56	4.32	4.48	4.58	4.69	5.05			+		
1	23	19	4.41	4.51	4.55	4.75	4.77			+		
1	24	43	4.34	4.41	4.51	4.61	6.15			+		
1	25	49	4.27	4.47	4.53	4.68	4.86			+		
1	26	82	4.36	4.48	4.52	4.59	4.68			+		
1	67	92	4.49	4.58	4.63	4.68	4.80			+		
1	70	286	3.52	4.47	4.53	4.60	4.77			+		
1	72	76	4.46	4.57	4.62	4.67	4.75			+		
1	73	34	4.46	4.58	4.66	4.71	4.74			+		
1	74	170	4.45	4.60	4.65	4.70	4.82			+		
1	80	63	4.29	4.46	4.57	4.66	4.78			+		
2	75	58	4.28	4.42	4.51	4.61	4.78			+		
2	81	52	4.20	4.50	4.58	4.66	4.80			+		

Probe B (RMW = 4.63 10e6/ul)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	4	4.5	5	5.5	
Alle		1212	4.22	4.52	4.61	4.70	10.7			+		
1	16	56	4.33	4.47	4.63	4.75	5.19			+		
1	23	19	4.47	4.49	4.61	4.74	4.77			+		
1	24	43	4.42	4.48	4.56	4.67	5.16			+		
1	25	49	4.40	4.50	4.59	4.70	4.89			+		
1	26	82	4.38	4.50	4.56	4.62	4.85			+		
1	67	92	4.50	4.61	4.66	4.71	4.80			+		
1	70	286	4.37	4.50	4.57	4.63	5.70			+		
1	72	76	4.49	4.59	4.65	4.70	4.77			+		
1	73	34	4.51	4.59	4.68	4.74	4.82			+		
1	74	170	4.50	4.63	4.69	4.73	4.82			+		
1	80	63	4.38	4.47	4.59	4.68	4.80			+		
2	75	58	4.23	4.49	4.59	4.65	4.82			+		
2	81	52	4.32	4.48	4.63	4.70	4.82			+		

Andere Kits (Anzahl):

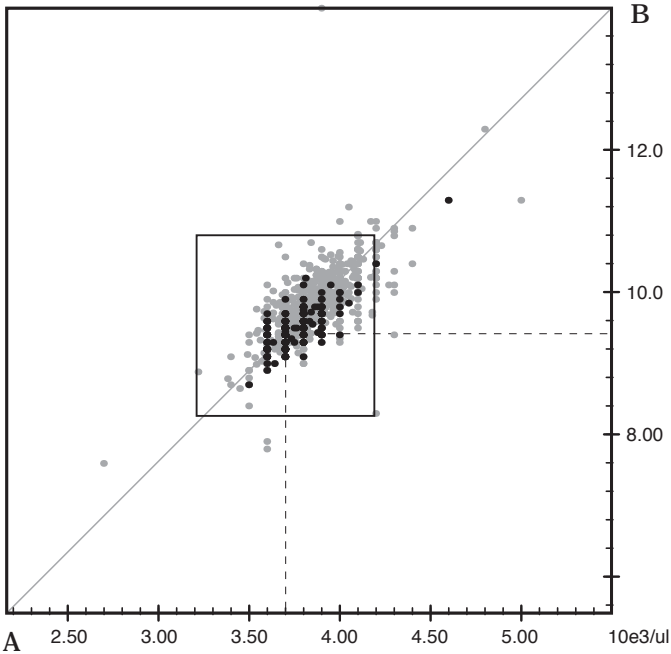
1 20(1), 1 27(5), 1 40(1), 1 48(1), 1 55(5), 1 57(7), 1 68(6), 1 69(6), 1 75(12), 1 76(12), 1 78(1), 1 81(4), 1 82(8), 1 85(8), 1 99(9), 2 25(1), 2 49(5), 2 67(3), 2 72(1), 2 80(4), 2 99(1), 3 99(1), 7 67(3), 7 68(1), 7 70(8), 7 72(2), 7 74(1), 7 75(2), 7 81(1), 7 85(2), 7 90(8), 7 99(2).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -0.44 % B -0.44 %

Analyt **Leukozyten**
Methode **Alle Methoden**

Erfolgsquote 98,5 %

Ausreisser 7



Teilnehmerzahl	1208	
Probe/Einheit	A 10e3/ul	B
Mittelwert	3.84	9.76
Standardabweichung	0.166	0.403
Variationskoeffizient	4.33	4.13

Probe A 10e3/ul

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	2.5	3	3.5	4	4.5	5
Alle		1208	0.630	3.70	3.83	4.00	9.61						
1	16	56	3.50	3.70	3.82	4.00	4.20						
1	24	43	3.60	3.80	4.00	4.20	5.00						
1	25	49	3.80	3.90	4.10	4.20	4.30						
1	26	82	3.70	3.90	3.99	4.10	4.40						
1	67	47	3.60	3.76	3.88	3.97	4.01						
1	70	285	3.50	3.70	3.70	3.85	4.60						
1	72	77	3.60	3.84	3.96	4.05	4.40						
1	74	109	3.38	3.67	3.80	3.92	4.80						
1	75	34	3.70	3.78	3.92	4.10	4.27						
1	80	49	3.54	3.70	3.81	3.95	9.61						
2	67	46	3.70	3.76	3.86	3.95	4.19						
2	74	57	3.54	3.70	3.83	3.90	3.98						
2	75	35	0.630	3.63	3.85	4.02	4.23						
2	81	43	3.53	3.70	3.80	3.90	4.00						

Probe B 10e3/ul

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	8	10	12
Alle		1208	0.570	9.40	9.74	10.1	14.5			
1	16	56	8.40	9.30	9.70	10.0	11.0			
1	24	43	8.30	9.63	10.0	10.2	11.3			
1	25	49	9.00	9.90	10.2	10.6	10.9			
1	26	82	9.50	9.70	10.0	10.2	10.9			
1	67	47	9.42	9.66	9.85	10.0	10.2			
1	70	285	8.70	9.30	9.50	9.70	11.3			
1	72	77	9.20	9.81	10.2	10.4	10.9			
1	74	109	8.79	9.53	9.80	10.0	12.3			
1	75	34	9.40	9.69	10.0	10.5	11.0			
1	80	49	3.79	9.31	9.60	9.86	10.4			
2	67	46	3.80	9.60	9.80	10.1	10.4			
2	74	57	8.99	9.54	9.79	10.0	10.6			
2	75	35	0.570	9.71	10.1	10.4	11.2			
2	81	43	9.03	9.43	9.60	9.82	10.2			

Andere Kits (Anzahl):

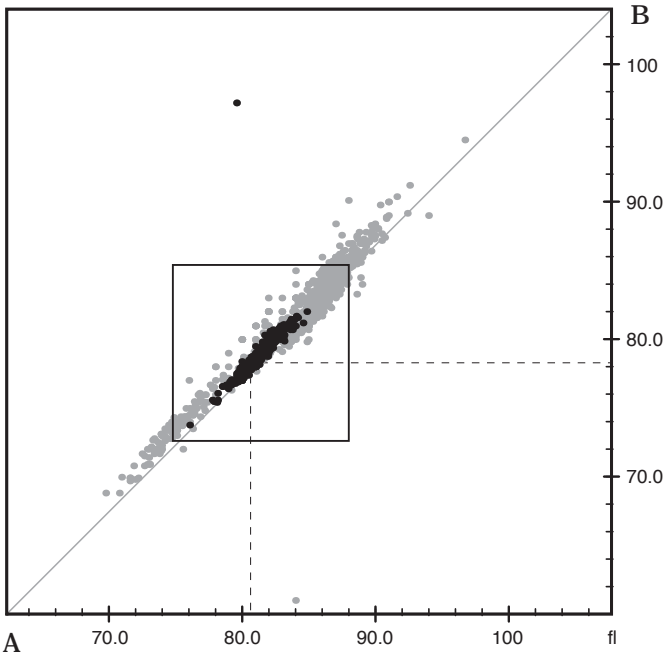
1 20(1), 1 23(19), 1 27(5), 1 40(1), 1 48(1), 1 49(1), 1 55(5), 1 57(6), 1 68(4), 1 69(8), 1 73(18), 1 76(13), 1 81(14), 1 82(3), 1 85(9), 1 99(9), 2 49(4), 2 57(1), 2 70(1), 2 72(1), 2 73(13), 2 77(1), 2 80(14), 2 82(4), 2 99(1), 3 91(4), 3 99(1), 7 67(5), 7 68(1), 7 70(8), 7 72(2), 7 73(4), 7 74(5), 7 75(2), 7 80(2), 7 81(1), 7 82(1), 7 85(1), 7 99(2).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0 % B -1.05 %

Analyt **MCV**
Methode **Alle Methoden**

Erfolgsquote

Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	1190	
Probe/Einheit	A fl	B
Mittelwert	83.3	80.9
Standardabweichung	4.10	3.93
Variationskoeffizient	4.92	4.85

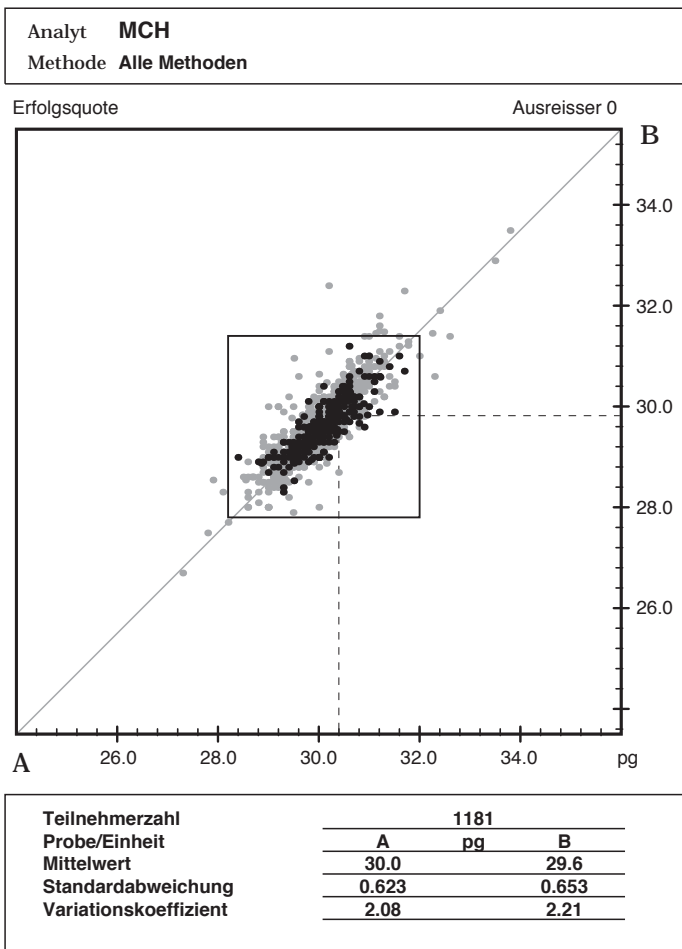
Probe A fl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	70	80	90	100
Alle		1190	39.8	80.0	84.4	87.0	96.7				

Probe B fl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	70	80	90	100
Alle		1190	61.0	77.6	81.4	84.3	97.2				

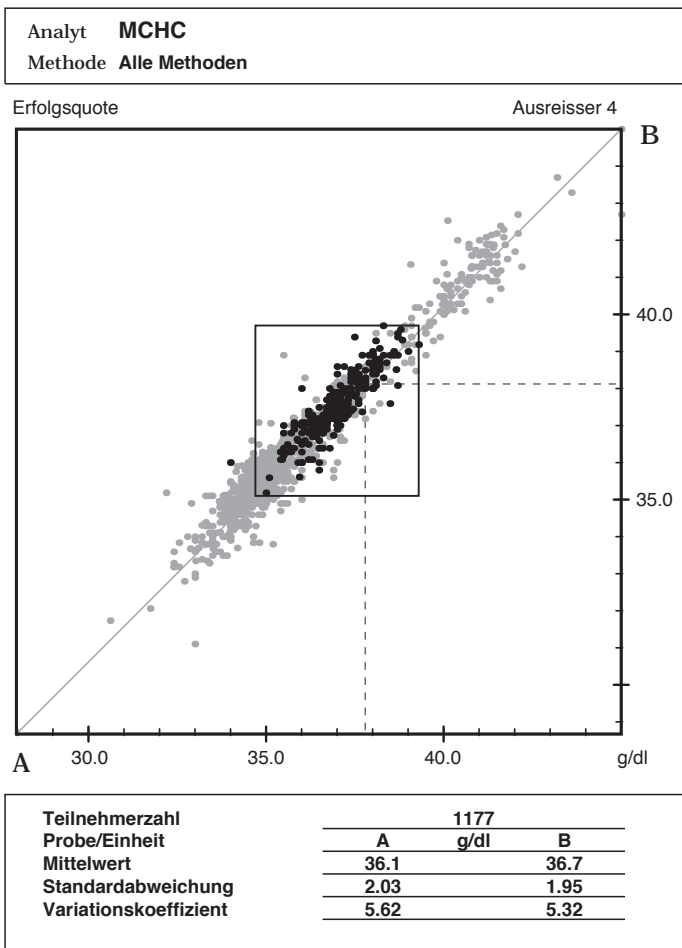
Andere Kits (Anzahl):



Probe A pg												
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	26	28	30	32	34
Alle	1181		27.3	29.5	30.0	30.6	33.8			+		

Probe B pg												
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	26	28	30	32	34
Alle	1181		26.7	29.0	29.6	30.2	33.5			+		

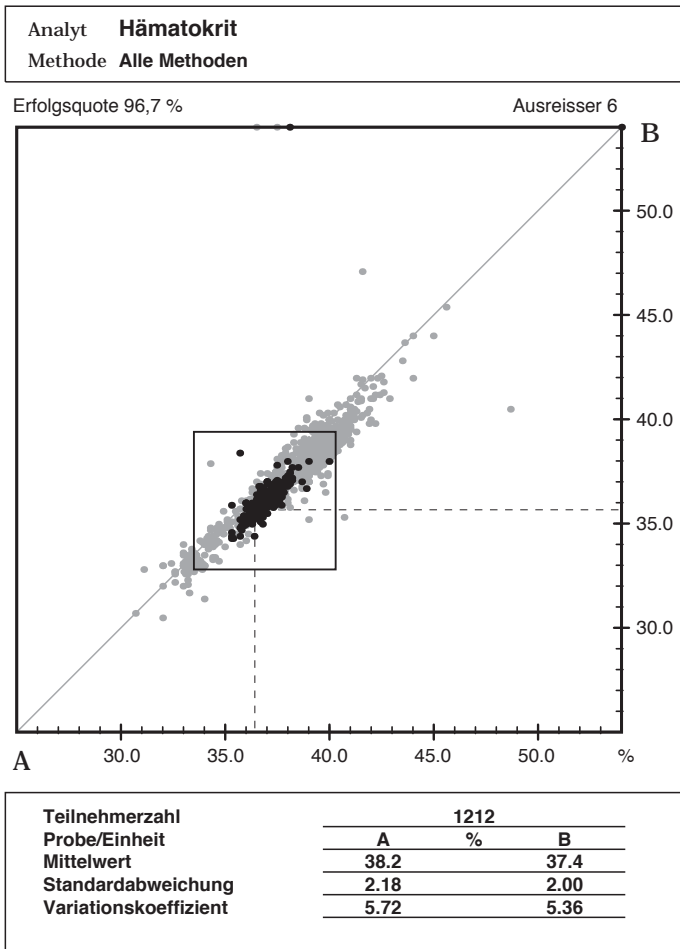
Andere Kits (Anzahl):



Probe A g/dl										
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	30	35	40
Alle	1177		3.89	34.3	35.6	37.8	47.0			+

Probe B g/dl									
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	35	40
Alle	1177		3.93	35.0	36.2	38.4	47.0		+

Andere Kits (Anzahl):



Probe A %

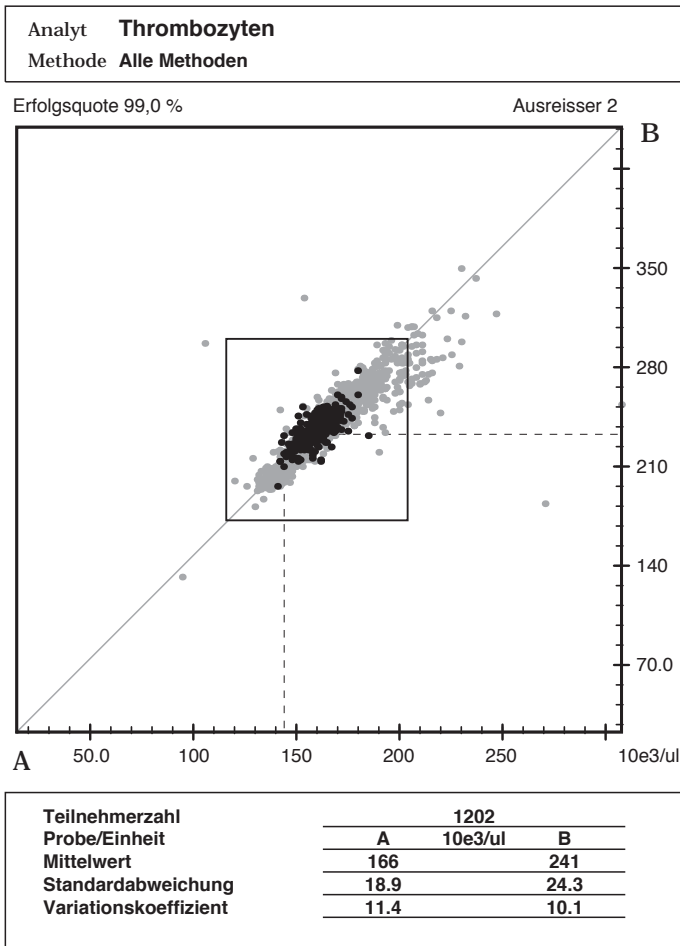
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1212	21.4	36.2	38.8	40.0	3620
1	16	52	34.6	37.5	38.5	39.8	43.6
1	23	17	36.0	36.3	37.0	38.7	41.0
1	24	42	36.7	37.6	39.2	40.3	48.7
1	25	49	37.0	38.6	39.0	40.2	42.1
1	26	80	37.0	38.6	39.2	40.1	41.4
1	67	91	35.9	39.0	39.5	40.0	41.0
1	70	257	35.3	36.2	36.9	37.6	3620
1	72	75	37.0	39.1	40.0	40.6	42.0
1	73	29	36.4	37.2	38.0	39.1	39.7
1	74	165	37.9	39.0	39.7	40.2	40.9
1	80	61	35.7	39.0	40.4	41.5	44.0
2	75	58	31.1	32.4	33.6	34.7	36.3
2	81	53	30.7	33.2	34.2	35.0	36.2
7	70	33	35.6	36.0	36.5	37.5	40.0

Probe B %

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1212	21.8	35.5	37.9	39.0	3520
1	16	52	34.2	36.9	38.4	39.7	43.7
1	23	17	35.6	36.1	37.3	38.4	39.5
1	24	42	36.7	37.7	38.9	40.2	73.2
1	25	49	36.7	37.8	38.6	39.7	41.6
1	26	80	36.0	37.9	38.6	39.5	40.9
1	67	91	35.0	37.6	38.2	38.8	40.0
1	70	257	34.3	35.4	36.1	36.8	3520
1	72	75	36.0	38.0	38.7	39.6	40.2
1	73	29	35.6	36.3	37.0	38.1	39.0
1	74	165	35.3	38.0	38.5	39.0	40.0
1	80	61	35.0	38.5	39.7	40.5	44.0
2	75	58	30.5	32.6	33.2	34.6	37.9
2	81	53	30.7	33.0	34.2	34.8	36.0
7	70	33	34.5	35.3	36.0	36.8	38.0

Andere Kits (Anzahl):
 1 20(1), 1 27(4), 1 30(1), 1 42(1), 1 47(1), 1 48(1), 1 55(5), 1 57(4), 1 68(6), 1 69(6), 1 75(9),
 1 76(12), 1 81(2), 1 82(8), 1 85(9), 1 99(6), 2 47(1), 2 49(5), 2 57(1), 2 67(3), 2 70(2), 2 72(1),
 2 73(1), 2 74(1), 2 80(4), 2 99(1), 5 92(4), 7 16(4), 7 23(2), 7 24(1), 7 26(3), 7 40(1), 7 41(3),
 7 57(2), 7 67(4), 7 68(1), 7 72(4), 7 73(5), 7 74(5), 7 75(5), 7 80(2), 7 81(2), 7 85(1), 7 90(2),
 7 99(3).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.36 % B -1.39 %



Probe A 10e3/ul

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1202	95.0	148	163	184	325
1	16	56	130	160	170	183	247
1	23	19	156	164	170	184	199
1	24	43	145	164	171	185	208
1	25	47	161	170	181	191	325
1	26	83	154	171	177	184	191
1	67	92	144	150	156	162	176
1	70	286	141	152	160	167	185
1	72	79	133	145	150	156	192
1	73	35	140	151	158	163	172
1	74	169	131	137	143	155	169
1	75	13	163	175	191	195	204
1	80	60	148	168	180	188	271
2	75	57	106	174	189	206	237
2	81	53	168	194	205	215	232

Probe B 10e3/ul

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1202	132	216	239	265	350
1	16	56	182	236	250	266	318
1	23	19	232	238	250	265	281
1	24	43	213	240	256	274	296
1	25	47	234	251	262	269	286
1	26	83	228	249	258	268	281
1	67	92	213	219	229	237	329
1	70	286	196	225	236	246	278
1	72	79	201	211	221	228	287
1	73	35	210	221	228	237	247
1	74	169	192	199	207	228	249
1	75	13	243	264	273	290	290
1	80	60	184	241	257	268	304
2	75	57	232	252	276	307	350
2	81	53	234	257	273	288	316

Andere Kits (Anzahl):
 1 20(1), 1 27(4), 1 28(1), 1 40(1), 1 48(1), 1 55(5), 1 57(6), 1 68(6), 1 69(6), 1 76(12), 1 81(3),
 1 82(7), 1 85(9), 1 99(8), 2 49(5), 2 67(3), 2 80(5), 2 82(1), 2 99(1), 3 91(2), 7 57(1), 7 67(3),
 7 68(1), 7 70(7), 7 72(1), 7 74(2), 7 75(2), 7 80(2), 7 81(1), 7 85(1), 7 99(2).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -10.00 % B -1.69 %