

Ringversuch: HM3/08
im Monat: Juli
Teilnehmer-Nr.: 0003333
ausgestellt am: 26.07.2008

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, 13. August 2008

Zertifikat

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

Estradiol-17beta	(4)	Testosteron	(4)	Freies T3	(4)
Freies T4	(4)	TSH	(4)	DHEA-S	(4)
Ferritin	(4)				

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Januar 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: HM3/08
 im Monat: Juli
 Teilnehmer-Nr.: 0003333

Auflistung und Bewertung Ihrer Ergebnisse

Bonn, 13. August 2008

Erläuterungen

Zertifikat

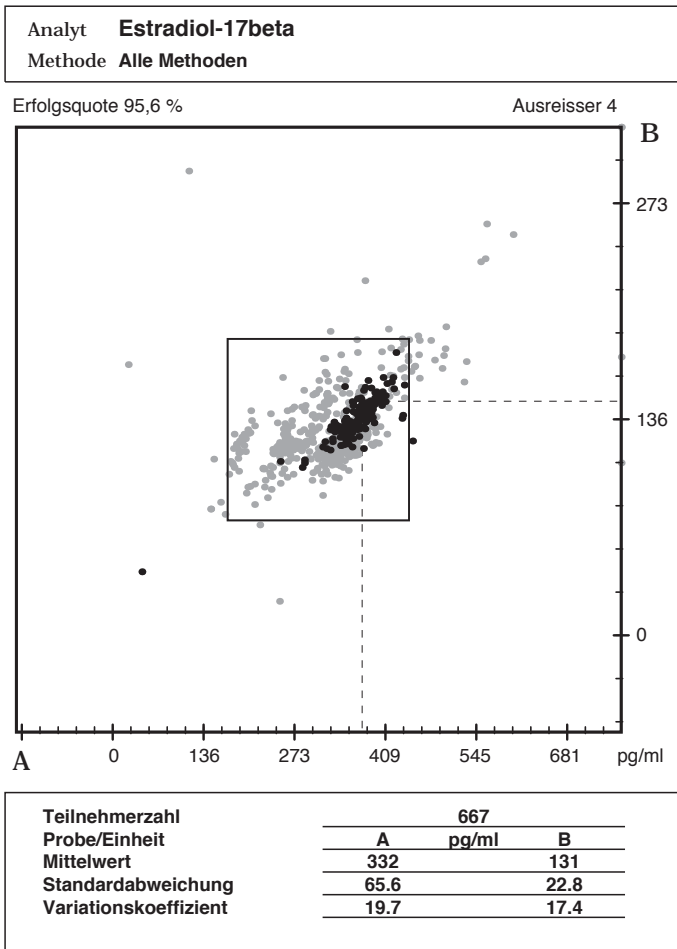
Ein Zertifikat wird nur dann für eine Messgröße ausgestellt, wenn die Grundlagen für die Bewertung der Richtigkeit durch die Richtlinien der Bundesärztekammer gegeben sind bzw. wenn eine Bewertung in Analogie zu diesen Richtlinien (s. Hinweise zur Auswertung) möglich ist, und wenn beide Ergebnisse innerhalb 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						
Estradiol-17beta [pg/ml]	+	4	A	374	0.48	308	172	445					
			B	147	0.29	130	72.4	187					
Testosteron [ng/ml]	+	4	A	6.77	0.57	5.45	3.14	7.76					
			B	2.84	0.50	2.33	1.35	3.35					
Freies T3 [ng/dl]	+	4	A	1.36	-0.10	1.40	0.980	1.83					
			B	0.590	-0.06	0.601	0.420	0.786					
Freies T4 [ng/dl]	+	4	A	2.41	-0.40	2.67	2.02	3.32					
			B	1.70	-0.25	1.81	1.37	2.25					
TSH [µU/ml]	+	4	A	1.81	-0.04	1.83	1.31	2.35					
			B	12.4	-0.06	12.6	9.07	16.2					
DHEA-S [µg/dl]	+	4	A	473	-0.11	492	319	668					
			B	814	-0.07	836	542	1129					
Ferritin [ng/ml]	+	4	A	63.6	0.00	63.5	45.7	81.3					
			B	22.5	-0.36	25.0	18.0	32.0					



Probe A (ZW = 308 pg/ml)

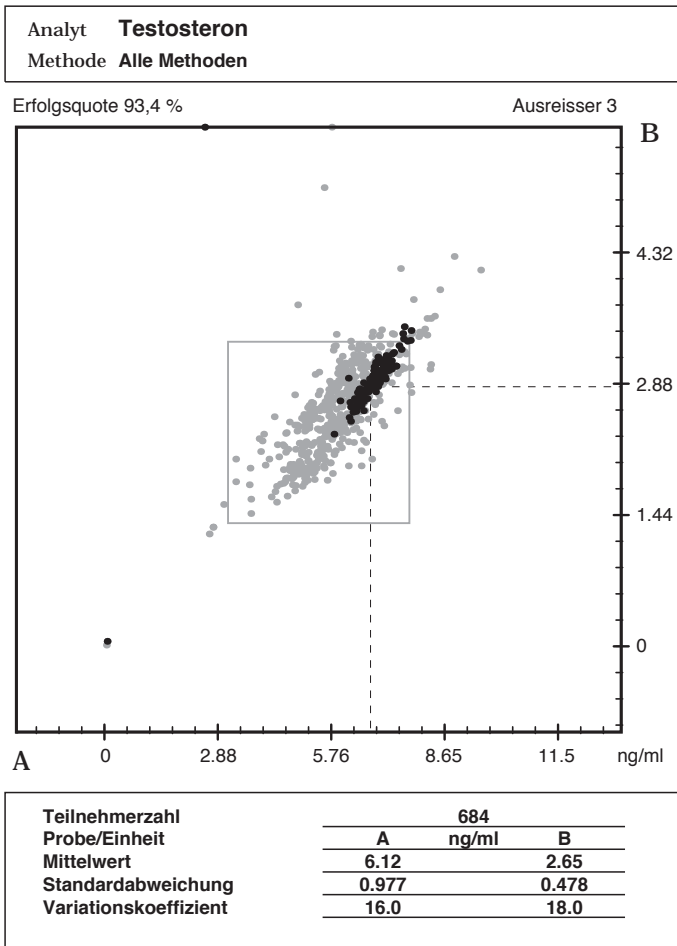
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		667	24.4	269	343	382	347710
1	76	14	221	226	238	262	267
2	35	64	256	279	288	360	383
3	4	24	162	180	191	205	213
3	21	12	415	418	446	498	527
3	91	8	251	258	283	300	301
4	4	33	182	241	256	268	287
4	21	10	403	411	438	629	1058
4	30	156	44.1	343	372	393	450
4	40	95	114	269	317	342	390
4	44	185	295	329	347	364	347710
4	77	5	308		379		384
12	13	5	416		461		601
13	13	11	354	399	436	505	559

Probe B (ZW = 130 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		667	21.8	115	126	148	118538
1	76	14	70.0	95.6	105	119	163
2	35	64	112	120	122	127	168
3	4	24	84.0	108	120	128	136
3	21	12	151	160	174	182	187
3	91	8	21.8	57.4	116	128	128
4	4	33	90.0	114	120	130	155
4	21	10	144	145	166	178	181
4	30	156	40.1	126	138	148	178
4	40	95	79.7	114	132	156	293
4	44	185	88.4	114	121	129	118538
4	77	5	116		140		148
12	13	5	164		186		253
13	13	11	155	164	184	198	238

Andere Kits (Anzahl):
1 03(4), 1 44(4), 1 53(1), 1 58(1), 1 77(3), 1 92(1), 1 99(3), 1 111(2), 2 04(1), 2 38(1), 2 40(1),
2 41(1), 2 44(2), 2 49(1), 2 56(1), 2 76(2), 3 35(1), 3 44(3), 3 48(1), 3 54(1), 3 76(1), 4 03(1),
4 08(3), 4 48(1), 4 99(1), 11 99(3).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.64 % B 6.59 %



Probe A (RMW = 5.45 ng/ml)

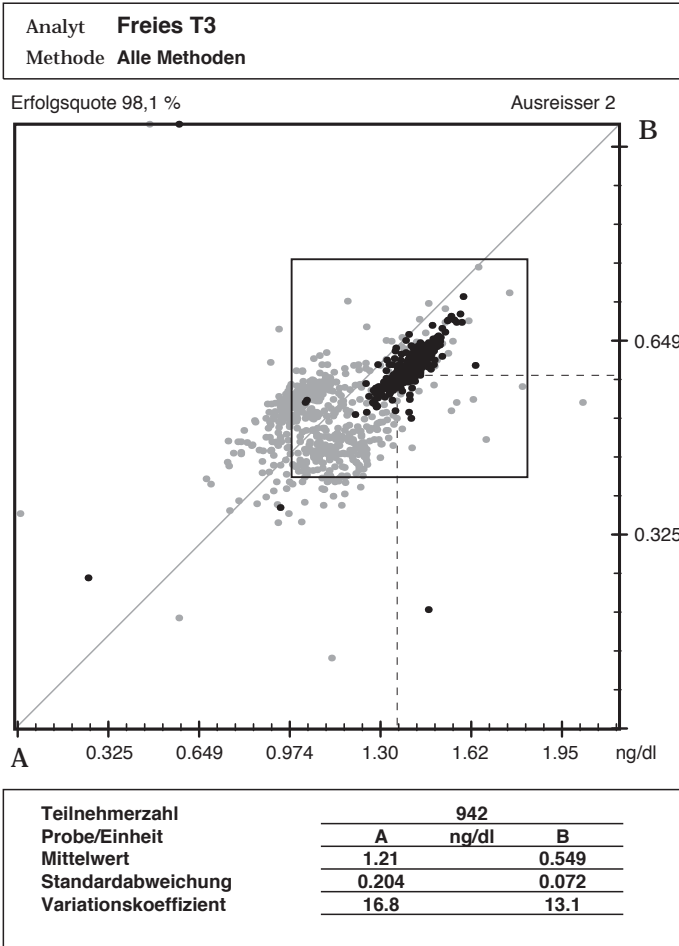
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		684	0.061	5.16	6.26	6.99	9.57
1	44	26	4.61	4.89	5.49	6.19	7.46
1	99	7	3.35		5.76		6.48
2	35	60	5.02	5.26	6.32	6.47	7.30
3	4	16	3.34	3.70	4.37	4.97	5.15
3	21	36	5.43	5.78	6.54	7.58	8.89
3	91	6	6.14		6.70		7.78
4	4	32	5.37	5.97	6.30	6.68	6.95
4	13	20	4.05	4.68	5.37	5.89	5.99
4	30	146	0.086	6.50	6.86	7.15	7.80
4	40	90	2.76	4.71	5.19	5.80	6.81
4	44	188	0.061	5.74	6.30	7.05	9.57
4	77	9	4.80	4.87	5.19	5.62	5.66
11	99	10	4.86	4.86	5.87	7.10	7.12

Probe B (RMW = 2.33 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		684	0.021	2.15	2.70	3.08	13.3
1	44	26	1.76	2.10	2.30	2.49	2.59
1	99	7	2.06		2.60		2.88
2	35	60	2.40	2.51	2.60	2.71	2.93
3	4	16	1.77	1.92	2.24	2.48	2.76
3	21	36	2.32	2.47	2.81	3.33	4.28
3	91	6	2.59		2.85		3.11
4	4	32	2.04	2.95	3.12	3.26	3.45
4	13	20	2.17	2.34	2.57	2.72	2.88
4	30	146	0.057	2.72	2.94	3.12	6.20
4	40	90	1.31	1.82	1.98	2.21	5.04
4	44	188	0.021	2.49	2.82	3.18	13.3
4	77	9	1.83	1.87	2.00	2.28	2.30
11	99	10	2.06	2.06	2.79	3.21	3.75

Andere Kits (Anzahl):
1 03(1), 1 13(2), 1 30(3), 1 52(1), 1 53(1), 1 68(1), 1 77(3), 1 92(1), 1 111(5), 2 21(1), 2 38(1),
2 40(1), 2 41(1), 2 49(1), 2 56(1), 2 76(2), 3 48(1), 3 54(3), 4 08(5), 4 49(1), 4 99(1), 7 99(1).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.31 % B -3.40 %



Probe A ng/dl

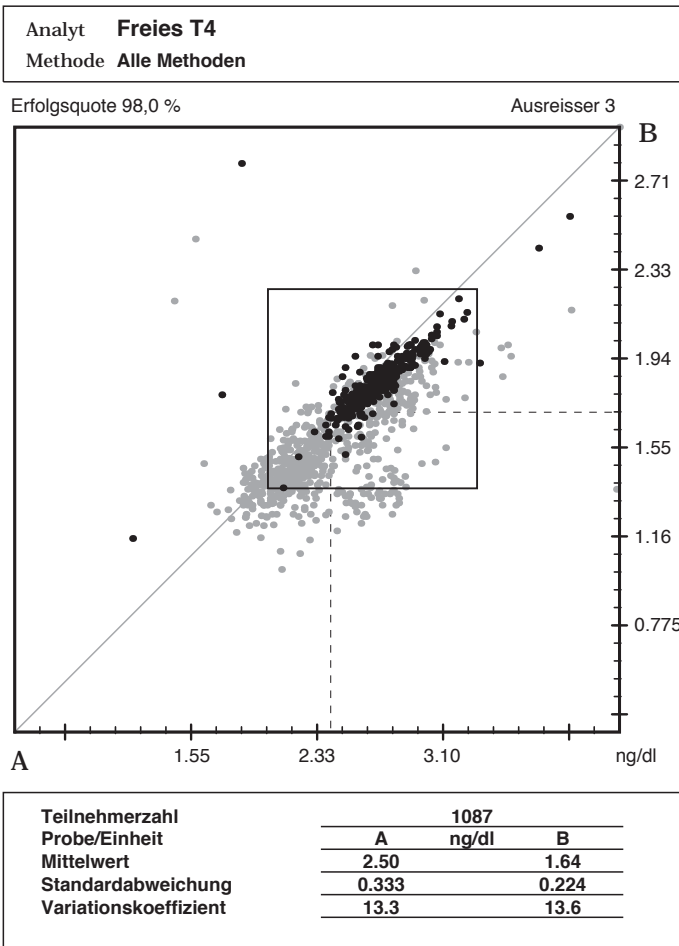
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		942	0.010	1.00	1.21	1.42	2.02
1	48	15	0.690	0.755	0.821	0.942	1.12
Brahms 2	20	1.32	1.34	1.43	1.55	1.81	
1	49	29	0.916	1.03	1.12	1.21	1.47
1	71	10	0.971	0.995	1.04	1.07	1.07
1	117	10	1.05	1.05	1.07	1.12	1.13
3	4	77	0.471	1.09	1.17	1.26	2.02
3	21	12	1.03	1.11	1.19	1.25	1.25
4	4	62	1.03	1.13	1.20	1.30	1.44
4	8	12	0.916	1.39	1.46	1.54	1.55
4	13	47	0.791	0.976	1.07	1.14	1.25
4	30	353	0.253	1.33	1.40	1.46	1.64
4	40	124	0.934	1.00	1.06	1.10	1.17
4	44	101	0.888	0.922	0.979	1.06	1.57
4	77	13	0.864	0.885	0.927	0.992	1.10

Probe B ng/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		942	0.119	0.471	0.562	0.614	1.39
1	48	15	0.410	0.444	0.480	0.521	0.577
Brahms 2	20	0.549	0.598	0.644	0.676	0.703	
1	49	29	0.433	0.481	0.522	0.601	0.712
1	71	10	0.421	0.446	0.469	0.500	0.520
1	117	10	0.466	0.474	0.519	0.539	0.557
3	4	77	0.119	0.404	0.446	0.483	1.15
3	21	12	0.524	0.528	0.571	0.604	0.612
4	4	62	0.445	0.463	0.488	0.517	0.604
4	8	12	0.399	0.536	0.613	0.632	0.645
4	13	47	0.360	0.426	0.455	0.489	0.545
4	30	353	0.200	0.573	0.601	0.630	1.39
4	40	124	0.504	0.543	0.562	0.578	0.610
4	44	101	0.430	0.514	0.542	0.581	0.716
4	77	13	0.458	0.465	0.480	0.553	0.583

Andere Kits (Anzahl):
1 05(4), 1 09(2), 1 30(4), 1 36(4), 1 52(1), 1 77(7), 1 79(1), 1 111(1), 1 143(1), 2 08(1), 2 35(1), 2 41(1), 2 76(2), 3 30(1), 3 54(5), 3 91(5), 3 104(1), 4 38(3), 4 54(1), 4 99(1), 4 130(1), 4 228(1), 6 30(1), 6 40(1), 8 13(1), 11 40(1), 11 99(4).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -2.86 % B -1.83 %



Probe A ng/dl

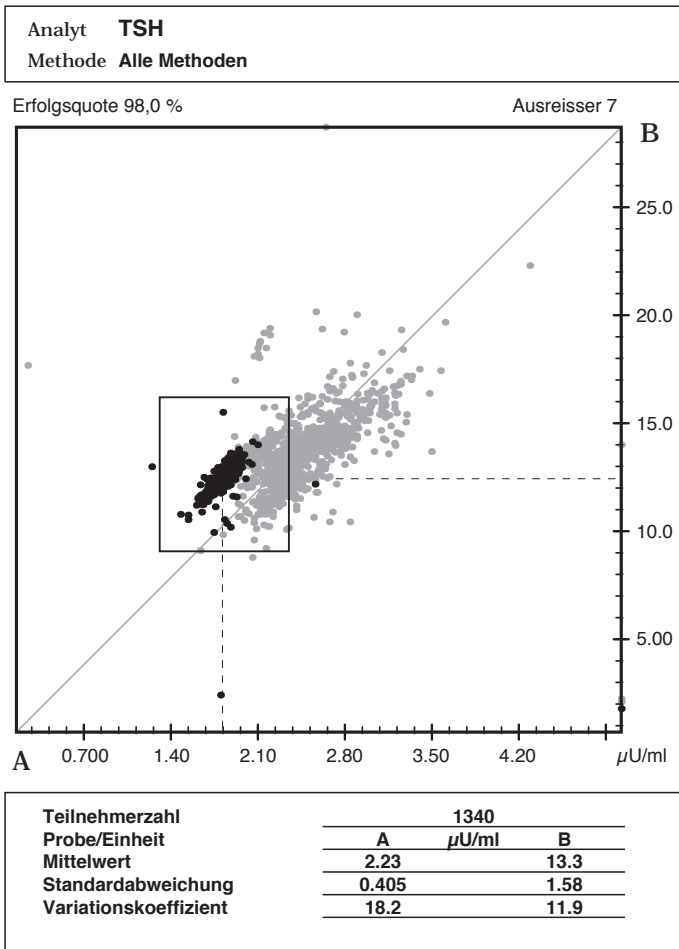
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1087	0.100	2.13	2.56	2.80	28.2
1	48	30	2.12	2.19	2.44	2.61	2.73
1	49	23	1.88	2.01	2.13	2.26	2.40
1	71	12	2.03	2.17	2.28	2.43	2.99
3	4	89	1.45	2.08	2.20	2.31	28.2
3	21	16	1.98	2.03	2.11	2.27	2.46
4	4	68	1.78	1.90	2.00	2.12	2.49
4	8	16	2.02	2.45	2.67	3.00	3.26
4	13	52	2.22	2.53	2.66	2.82	3.12
4	30	397	1.19	2.53	2.67	2.84	3.88
4	40	134	1.58	2.04	2.17	2.32	2.60
4	44	108	2.28	2.63	2.78	2.91	4.17
4	77	14	2.34	2.64	2.91	3.05	3.50
8	28	27	1.83	2.21	2.50	2.77	3.00
8	128	13	2.00	2.09	2.35	2.72	2.80

Probe B ng/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1087	1.02	1.40	1.69	1.86	17.5
1	48	30	1.45	1.61	1.73	1.85	1.95
1	49	23	1.41	1.44	1.59	1.73	1.83
1	71	12	1.41	1.45	1.54	1.67	1.93
3	4	89	1.25	1.35	1.42	1.49	17.5
3	21	16	1.21	1.28	1.37	1.44	1.51
4	4	68	1.26	1.34	1.40	1.49	1.60
4	8	16	1.25	1.43	1.58	1.80	1.92
4	13	52	1.09	1.26	1.35	1.43	1.55
4	30	397	1.16	1.73	1.81	1.93	2.79
4	40	134	1.21	1.39	1.48	1.58	2.46
4	44	108	1.37	1.69	1.77	1.86	2.19
4	77	14	1.36	1.57	1.76	1.86	2.00
8	28	27	1.02	1.26	1.45	1.64	1.77
8	128	13	1.15	1.22	1.47	1.65	2.17

Andere Kits (Anzahl):
1 05(6), 1 09(2), 1 30(4), 1 36(5), 1 549(5), 1 52(1), 1 77(8), 1 111(1), 1 117(10), 1 143(1), 2 04(3), 2 08(1), 2 28(4), 2 35(1), 2 41(1), 2 76(1), 3 54(6), 3 91(8), 3 104(1), 4 38(3), 4 48(2), 4 49(1), 4 54(1), 4 99(1), 4 113(1), 4 130(1), 4 228(1), 5 40(1), 6 30(1), 8 13(1), 11 40(1), 11 99(4).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -9.74 % B -6.08 %



Probe A µU/ml

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	1340	0.100	1.82	2.20	2.65	14.5	
1	48	33	0.249	2.95	3.10	3.25	3.48
1	49	24	2.07	2.16	2.32	2.56	2.63
1	71	29	2.08	2.34	2.43	2.58	2.70
2	35	25	2.19	2.24	2.30	2.36	4.29
3	4	76	1.96	2.14	2.31	2.53	14.5
AxSYM	24	2.30	2.59	2.71	2.86	2.90	
3	21	23	2.22	2.31	2.47	2.66	2.81
4	4	74	1.90	1.99	2.08	2.19	2.29
4	13	57	1.82	2.11	2.23	2.35	2.67
4	30	466	1.25	1.75	1.83	1.90	12.2
4	40	169	1.64	2.44	2.65	2.82	13.0
4	44	158	1.94	2.23	2.35	2.56	6.60
8	28	36	1.80	2.06	2.19	2.40	2.70
8	128	21	1.70	2.07	2.17	2.36	2.62

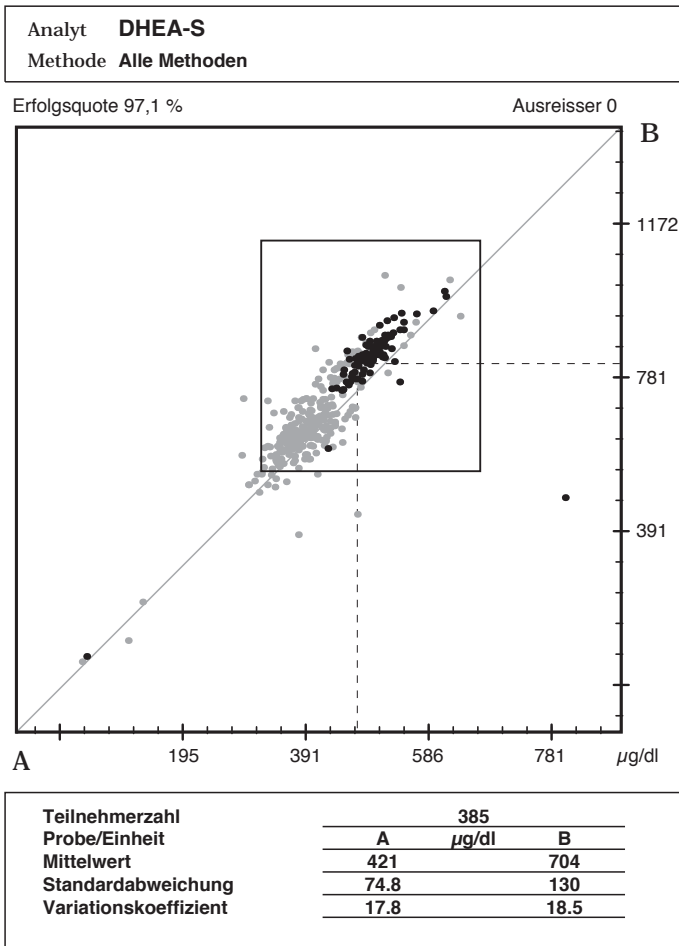
Probe B µU/ml

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	1340	1.80	12.0	13.0	14.6	47.6	
1	48	33	14.2	14.9	15.9	16.9	17.7
1	49	24	13.1	13.5	14.6	15.4	16.3
1	71	29	11.2	12.3	13.1	14.8	15.7
2	35	25	12.0	12.1	12.4	12.7	22.3
3	4	76	2.11	12.8	14.1	15.8	47.6
AxSYM	24	12.4	14.1	16.6	19.2	20.2	
3	21	23	10.7	13.0	13.8	15.2	15.8
4	4	74	12.0	12.8	13.5	14.1	14.6
4	13	57	9.86	12.1	12.9	13.5	15.4
4	30	466	1.80	12.0	12.6	13.1	15.5
4	40	169	2.27	13.2	14.2	15.3	16.8
4	44	158	10.1	11.8	12.7	13.8	16.5
8	28	36	9.22	10.6	11.3	12.0	13.4
8	128	21	9.61	10.8	11.4	12.4	13.0

Andere Kits (Anzahl):

1 05(9), 1 30(2), 1 36(5), 1 43(1), 1 52(1), 1 53(2), 1 76(1), 1 77(5), 1 99(1), 1 111(1), 1 143(3), 2 28(5), 2 41(1), 2 76(2), 2 128(2), 3 44(2), 3 54(8), 3 91(8), 4 03(1), 4 08(13), 4 38(8), 4 41(2), 4 48(6), 4 49(5), 4 54(2), 4 77(14), 4 99(1), 6 30(2), 6 40(1), 6 128(1), 8 13(1), 8 228(2), 11 21(1), 11 99(5), 11 228(1).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.09 % B -1.63 %



Probe A µg/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	385	36.0	360	410	494	803	
1	44	11	289	338	417	475	547
1	99	3	419	469	566		566
1	111	8	324	328	372	438	461
2	41	3	372	434	521		521
4	4	24	417	434	456	486	542
4	13	8	368	376	409	465	477
4	30	100	43.6	465	494	521	803
4	40	4	300	357	371		371
4	44	195	36.0	350	381	418	637
4	77	5	356	364	380		380
11	99	3	310	452	490		490

Probe B µg/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	385	59.8	603	680	841	1042	
1	44	11	504	575	623	721	863
1	99	3	674	781	922		922
1	111	8	536	543	609	722	773
2	41	3	582	606	793		793
4	4	24	707	779	820	885	1011
4	13	8	656	658	692	811	844
4	30	100	73.6	785	837	885	1000
4	40	4	510	581	652		652
4	44	195	59.8	589	629	702	1029
4	77	5	639	643	650		650
11	99	3	518	786	839		839

Andere Kits (Anzahl):

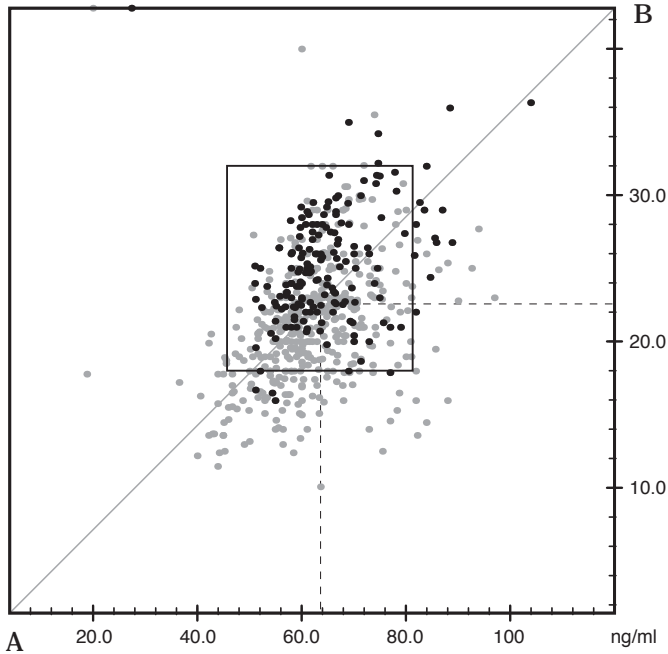
1 03(2), 1 13(1), 1 43(1), 1 52(1), 1 53(1), 1 58(2), 1 92(1), 2 35(2), 2 42(2), 2 56(1), 2 76(2), 2 99(1), 4 41(1), 4 43(2), 4 99(1).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -4.22 % B -2.72 %

Analyt **Ferritin**
Methode **Alle Methoden**

Erfolgsquote 86,5 %

Ausreisser 4



	603	
	A	B
Teilnehmerzahl	603	
Probe/Einheit	ng/ml	
Mittelwert	62.9	22.2
Standardabweichung	9.68	4.47
Variationskoeffizient	15.4	20.1

Probe A ng/ml

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		603	0.100	54.5	62.0	71.5	104
3	4	49	18.8	61.6	67.1	75.5	92.7
3	21	11	52.9	54.5	59.8	73.7	94.0
4	4	43	56.9	60.0	68.5	75.5	86.3
4	13	34	40.0	44.0	48.1	56.8	82.2
4	30	173	27.5	57.8	63.5	74.3	104
4	40	71	20.0	53.3	58.2	65.7	81.0
4	44	55	46.7	51.7	58.0	69.0	83.9
6	28	10	42.7	49.5	61.0	67.2	67.9
6	30	54	50.7	58.2	63.7	71.3	80.9
6	38	17	50.0	54.4	59.0	71.4	76.3
8	28	21	54.0	57.5	62.6	72.5	82.0
8	128	15	53.0	54.7	59.3	69.3	88.0

Probe B ng/ml

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		603	1.00	17.9	22.1	26.8	61.0
3	4	49	1.00	17.4	21.7	23.5	26.4
3	21	11	14.6	15.1	20.6	28.0	32.1
4	4	43	12.5	15.3	19.0	22.8	29.7
4	13	34	12.2	13.7	17.1	20.8	21.7
4	30	173	16.0	21.4	25.0	28.9	58.6
4	40	71	13.0	16.5	20.0	23.0	61.0
4	44	55	16.2	18.6	21.5	26.5	32.0
6	28	10	18.8	19.9	24.7	31.6	40.0
6	30	54	12.4	20.0	24.7	29.0	35.5
6	38	17	14.0	19.3	23.0	25.1	26.8
8	28	21	14.0	17.9	22.1	25.9	28.0
8	128	15	17.2	18.2	21.0	25.7	26.0

Andere Kits (Anzahl):

1 49(1), 1 77(1), 2 04(1), 2 28(4), 2 38(1), 3 30(1), 3 48(2), 3 54(4), 3 91(1), 4 08(4), 4 43(1), 4 77(4), 4 104(1), 4 141(1), 5 04(2), 5 30(3), 6 04(2), 6 13(2), 6 16(1), 6 34(1), 6 40(1), 6 99(1), 8 13(1), 8 228(2), 11 04(1), 11 30(1), 11 34(1), 11 99(3), 11 228(1),

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.15 %
B -9.86 %