

Ringversuch: HM2/07
im Monat: April
Teilnehmer-Nr.: 0003333
ausgestellt am: 21.04.2007

Referenzinstitut für Bioanalytik

Wurmtal Diagnostics GmbH
Labor
Germeringer Str. 32
82152 Planegg



Ringversuchsleiter

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

Bonn, 18. Mai 2007

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)

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Oktober 2007.

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: HM2/07
im Monat: April
Teilnehmer-Nr.: 0003333

Referenzinstitut für Bioanalytik

Wurmtal Diagnostics GmbH
Labor
Germeringer Str. 32
82152 Planegg



Ringversuchsleiter

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

Bonn, 18. Mai 2007

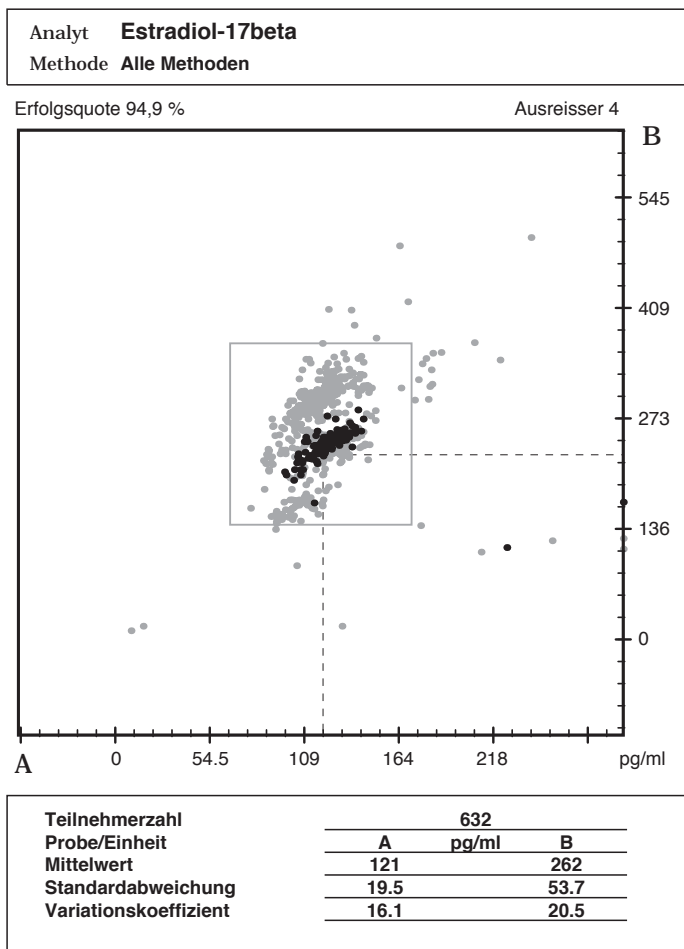
Teilnahmebescheinigung

Wir bestätigen Ihnen, dass Sie am Ringversuch für Hormonbestimmungen im Serum teilgenommen haben.
Die von Ihnen bestimmten Messgrößen sind nachfolgend aufgeführt.

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

K. Kleesiek

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



Probe A (RMW = 119 pg/ml)

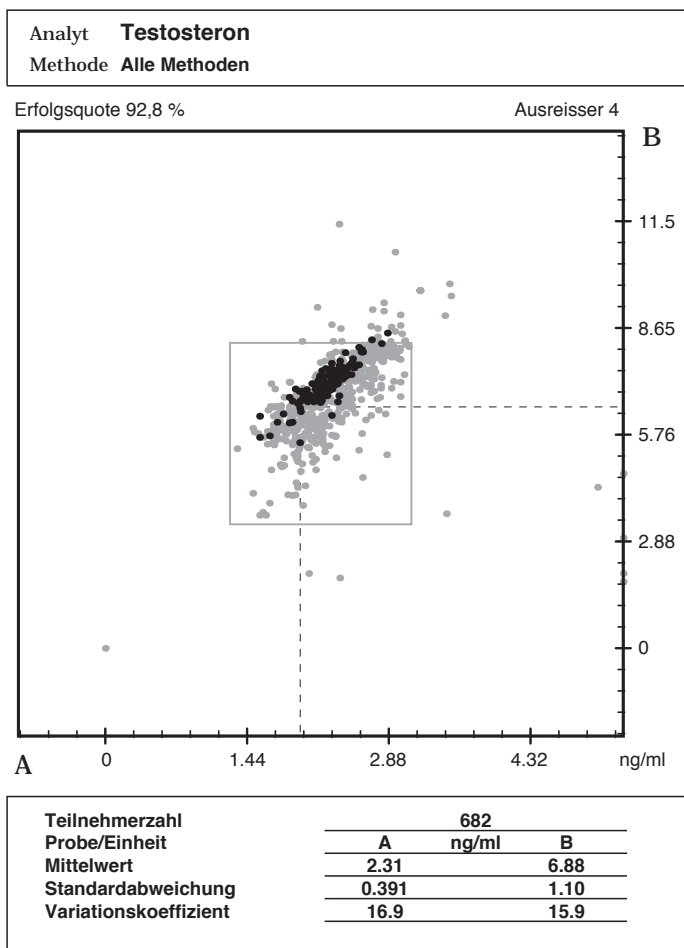
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		632	9.26	107	120	133	382
1	3	4	16.4		97.1		108
1	44	8	88.7	92.4	112	141	147
1	76	17	85.8	87.5	90.5	107	108
1	99	4	112		167		240
1	111	4	120		129		136
2	35	72	91.0	115	129	149	222
3	4	29	90.0	93.0	102	115	128
3	44	4	106		110		117
3	91	5	102		116		140
4	4	22	93.0	101	109	120	123
4	8	4	104		116		151
4	30	154	98.0	115	121	130	308
4	40	100	9.26	116	126	135	382
4	44	179	90.4	108	118	128	211

Probe B (RMW = 253 pg/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		632	10.8	221	255	310	496
1	3	4	16.4		234		236
1	44	8	208	216	278	317	346
1	76	17	209	218	229	259	286
1	99	4	197		330		496
1	111	4	248		270		293
2	35	72	141	251	302	314	366
3	4	29	91.0	148	159	168	202
3	44	4	270		279		281
3	91	5	210		237		262
4	4	22	145	158	172	184	204
4	8	4	262		311		372
4	30	154	114	229	243	253	284
4	40	100	10.8	222	242	319	407
4	44	179	108	282	300	320	353

Andere Kits (Anzahl):
1 43(1), 1 53(1), 1 58(1), 1 77(2), 2 36(1), 2 40(1), 2 41(2), 2 44(2), 2 49(1), 2 56(1), 2 76(2),
2 99(1), 3 48(3), 3 76(1), 4 77(2), 4 99(2), 11 99(2),

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.24 % B -6.70 %



Probe A (RMW = 2.19 ng/ml)

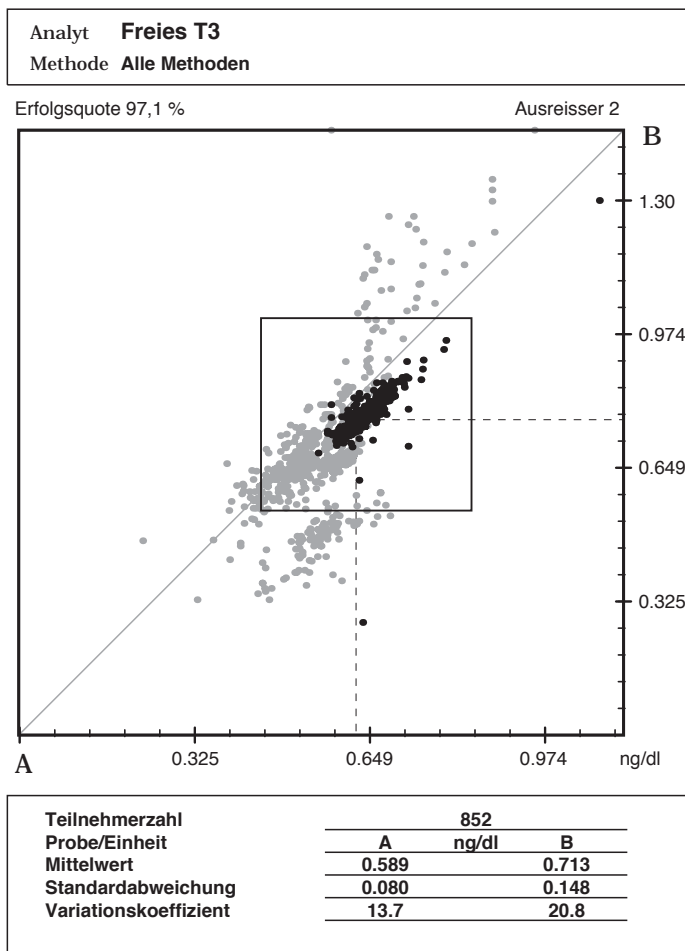
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		682	0.003	1.95	2.29	2.70	7.56
1	44	31	0.003	1.97	2.20	2.42	2.85
1	99	11	1.92	1.94	2.23	2.95	5.01
1	111	11	1.50	1.65	1.73	2.43	2.95
2	35	71	1.34	2.00	2.10	2.70	2.91
3	4	19	1.50	1.61	1.99	2.62	3.00
3	21	31	2.04	2.11	2.30	2.48	3.00
4	4	18	2.19	2.61	2.79	2.93	3.00
4	8	5	1.71		1.92		2.02
4	13	21	1.78	1.97	2.09	2.21	2.36
4	30	149	1.57	2.05	2.26	2.41	2.87
4	40	93	1.61	1.77	1.95	2.13	6.72
4	44	181	1.69	2.38	2.62	2.93	5.29
11	99	7	2.09		2.59		2.91

Probe B (RMW = 5.79 ng/ml)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		682	0.015	5.90	6.92	7.90	11.5
1	44	31	0.015	5.64	6.08	6.86	8.65
1	99	11	4.35	4.46	5.48	6.15	6.74
1	111	11	5.56	5.63	6.52	7.46	10.7
2	35	71	5.40	5.80	6.30	8.00	8.21
3	4	19	3.59	3.74	4.40	6.82	9.00
3	21	31	5.60	6.18	6.63	7.19	7.57
4	4	18	6.50	7.28	7.88	8.04	8.16
4	8	5	6.51		6.62		6.77
4	13	21	4.97	5.26	5.67	5.97	6.21
4	30	149	5.56	6.77	7.17	7.52	8.52
4	40	93	1.81	5.86	6.33	6.79	7.91
4	44	181	1.91	6.90	7.57	8.30	11.5
11	99	7	5.70		7.34		9.33

Andere Kits (Anzahl):
1 03(1), 1 36(1), 1 43(1), 1 52(2), 1 68(1), 1 77(1), 1 143(1), 2 21(4), 2 36(1), 2 40(1), 2 41(2),
2 49(1), 2 56(1), 2 76(2), 2 99(1), 3 48(1), 3 54(1), 3 91(4), 4 77(4), 4 99(2), 7 99(1),

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -12.39 % B -9.49 %



Probe A ng/dl

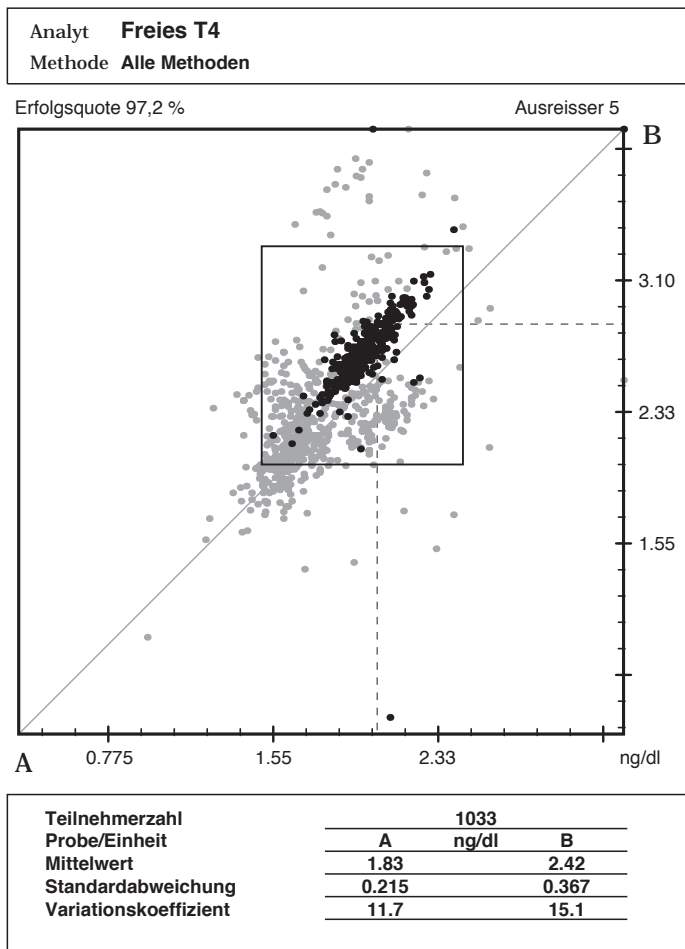
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		852	0.228	0.508	0.599	0.658	1.08
1	48	29	0.455	0.493	0.688	0.774	0.876
1	49	35	0.476	0.511	0.580	0.634	0.649
1	71	14	0.416	0.443	0.492	0.544	0.566
1	117	11	0.481	0.515	0.530	0.544	0.578
3	4	97	0.388	0.443	0.479	0.534	0.646
3	21	16	0.519	0.576	0.626	0.677	0.683
4	4	46	0.469	0.505	0.527	0.566	0.657
4	8	15	0.627	0.639	0.654	0.686	0.734
4	13	35	0.410	0.438	0.497	0.519	0.591
4	30	308	0.553	0.610	0.640	0.675	1.08
4	40	116	0.329	0.578	0.596	0.615	0.669
4	44	77	0.228	0.521	0.564	0.615	0.687
4	77	9	0.498	0.519	0.549	0.582	0.584

Probe B ng/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		852	0.274	0.589	0.716	0.812	21.4
1	48	29	0.349	0.377	1.01	1.15	1.30
1	49	35	0.630	0.707	0.779	0.876	0.940
1	71	14	0.606	0.630	0.718	0.784	0.804
1	117	11	0.657	0.696	0.715	0.761	0.790
3	4	97	0.542	0.585	0.630	0.687	0.794
3	21	16	0.675	0.734	0.778	0.876	0.913
4	4	46	0.569	0.619	0.659	0.691	0.830
4	8	15	1.01	1.03	1.13	1.21	1.26
4	13	35	0.467	0.526	0.597	0.655	0.716
4	30	308	0.274	0.740	0.779	0.820	1.30
4	40	116	0.329	0.649	0.669	0.687	0.754
4	44	77	0.376	0.457	0.500	0.544	21.4
4	77	9	0.675	0.675	0.708	0.750	0.761

Andere Kits (Anzahl):
1 08(1), 1 09(2), 1 18(1), 1 30(6), 1 36(3), 1 44(2), 1 248(1), 1 77(6), 1 79(1), 1 111(1), 2 21(1), 2 35(1), 2 44(1), 3 30(1), 3 54(6), 3 91(6), 4 99(1), 11 99(3),

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -2.45 % B -1.94 %



Probe A ng/dl

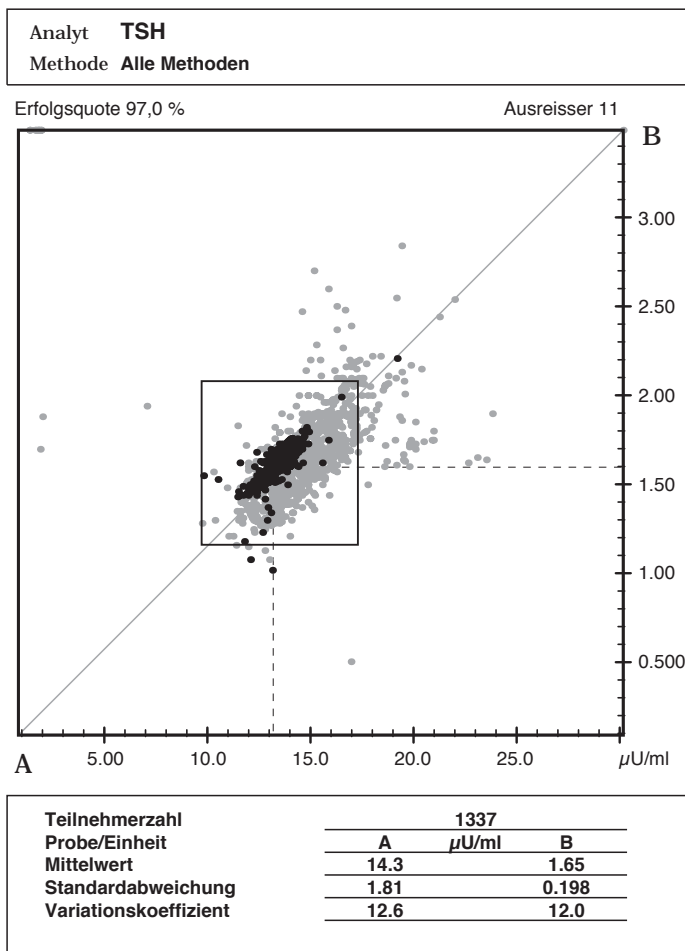
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1033	0.960	1.60	1.86	2.04	24.6
1	48	27	1.72	1.84	1.94	2.02	2.06
1	49	37	1.43	1.52	1.69	1.79	21.1
1	71	18	1.52	1.54	1.62	1.75	2.18
1	117	11	1.60	1.68	1.78	1.93	2.08
3	4	116	1.43	1.57	1.65	1.73	1.87
3	21	18	1.40	1.50	1.61	1.68	1.73
4	4	53	1.36	1.52	1.62	1.71	2.57
4	8	18	1.65	1.77	1.87	2.00	2.19
4	13	45	1.44	1.58	1.67	1.75	2.40
4	30	377	1.55	1.88	1.97	2.09	24.6
4	40	123	0.960	1.56	1.64	1.79	11.7
4	44	86	1.38	1.96	2.08	2.18	2.57
4	77	10	1.74	1.74	1.96	2.10	2.14
8	28	40	1.41	1.47	1.56	1.70	2.01

Probe B ng/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1033	0.527	2.07	2.41	2.75	33.2
1	48	27	1.97	2.21	2.42	2.49	2.56
1	49	37	1.63	1.80	2.05	2.40	2.81
1	71	18	2.05	2.16	2.24	2.49	3.05
1	117	11	1.74	1.85	2.04	2.18	2.35
3	4	116	1.40	2.01	2.10	2.21	2.48
3	21	18	1.62	1.79	1.92	2.02	2.09
4	4	53	1.85	2.01	2.15	2.27	2.52
4	8	18	3.37	3.48	3.65	3.80	4.42
4	13	45	1.52	2.30	2.39	2.54	2.60
4	30	377	0.527	2.54	2.66	2.83	33.2
4	40	123	1.00	2.00	2.14	2.29	11.4
4	44	86	2.02	2.16	2.28	2.41	2.94
4	77	10	2.44	2.53	2.89	3.06	3.10
8	28	40	2.19	2.40	2.53	2.72	3.24

Andere Kits (Anzahl):
1 08(1), 1 13(1), 1 18(1), 1 30(2), 1 36(4), 1 43(1), 1 44(2), 1 77(8), 1 111(1), 2 04(2), 2 21(1), 2 25(1), 2 35(1), 2 44(1), 3 54(9), 3 91(8), 4 38(2), 4 48(2), 4 99(1), 11 99(5),

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 3.55 % B 6.77 %



Probe A μU/ml

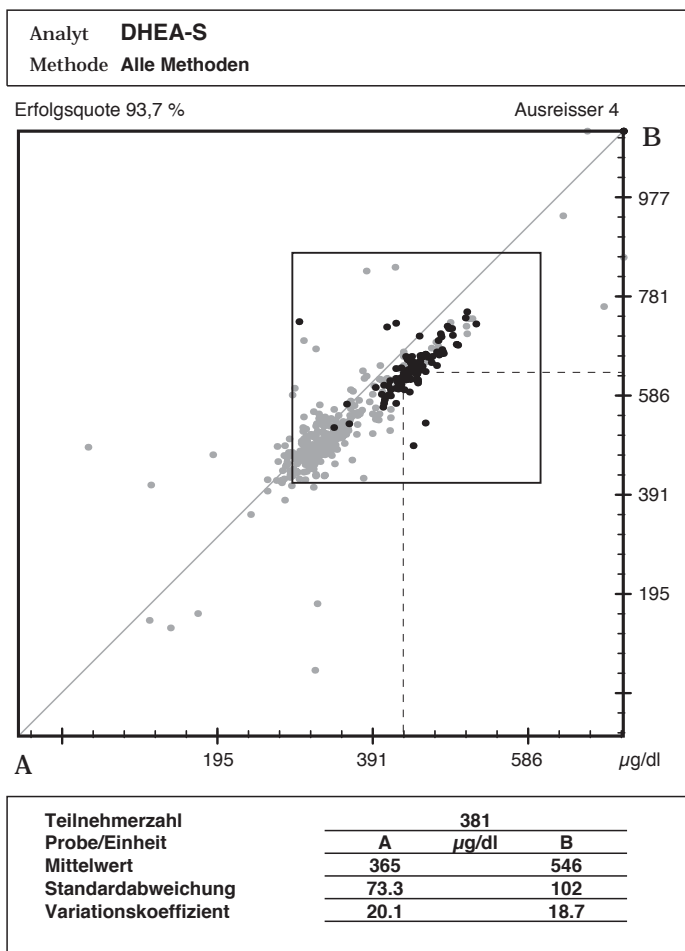
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1337	1.40	12.9	13.9	16.0	45.7
1	48	35	12.6	16.3	17.0	18.9	20.4
1	49	36	11.6	13.7	15.0	15.6	16.3
1	71	44	1.66	14.0	14.8	15.7	45.7
2	35	25	13.1	13.4	13.9	14.1	20.1
3	4	117	9.76	12.0	13.1	14.5	19.6
AxSYM	16		11.5	15.0	16.8	18.4	19.9
3	21	23	11.9	14.9	15.6	16.6	17.1
4	4	59	11.4	12.8	13.2	13.8	14.4
4	8	17	18.6	19.1	19.8	20.9	21.0
4	13	50	1.40	12.5	13.5	14.4	16.5
4	30	455	9.83	12.8	13.5	14.1	19.2
4	40	169	1.70	14.6	16.0	17.0	19.5
4	44	142	1.92	13.3	14.5	15.4	16.6
8	28	57	11.1	12.8	13.8	14.6	15.4

Probe B μU/ml

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		1337	0.504	1.49	1.63	1.80	16.7
1	48	35	1.70	1.90	2.08	2.23	2.84
1	49	36	1.32	1.45	1.56	1.67	1.85
1	71	44	1.37	1.56	1.70	1.90	15.7
2	35	25	1.60	1.60	1.62	1.70	1.85
3	4	117	1.13	1.40	1.54	1.72	2.29
AxSYM	16		0.504	1.81	2.00	2.15	2.18
3	21	23	1.40	1.58	1.67	1.79	1.89
4	4	59	1.16	1.31	1.41	1.48	1.56
4	8	17	1.60	1.61	1.71	1.75	1.80
4	13	50	1.08	1.36	1.49	1.58	13.2
4	30	455	1.02	1.53	1.62	1.70	2.21
4	40	169	1.38	1.59	1.71	1.85	16.7
4	44	142	1.38	1.57	1.69	1.84	2.20
8	28	57	1.21	1.30	1.42	1.51	1.69

Andere Kits (Anzahl):
1 18(1), 1 30(4), 1 36(5), 1 43(2), 1 44(1), 1 53(3), 1 76(2), 1 77(5), 1 111(2), 1 143(2), 2 21(1),
2 25(1), 2 30(1), 2 44(1), 2 76(1), 2 99(2), 2 111(4), 3 30(1), 3 44(3), 3 54(11), 3 91(7), 4 38(3),
4 48(4), 4 49(4), 4 54(1), 4 77(11), 4 99(1), 6 30(1), 7 01(1), 11 21(1), 11 99(5).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -2.15 %
B -1.85 %



Probe A μg/dl

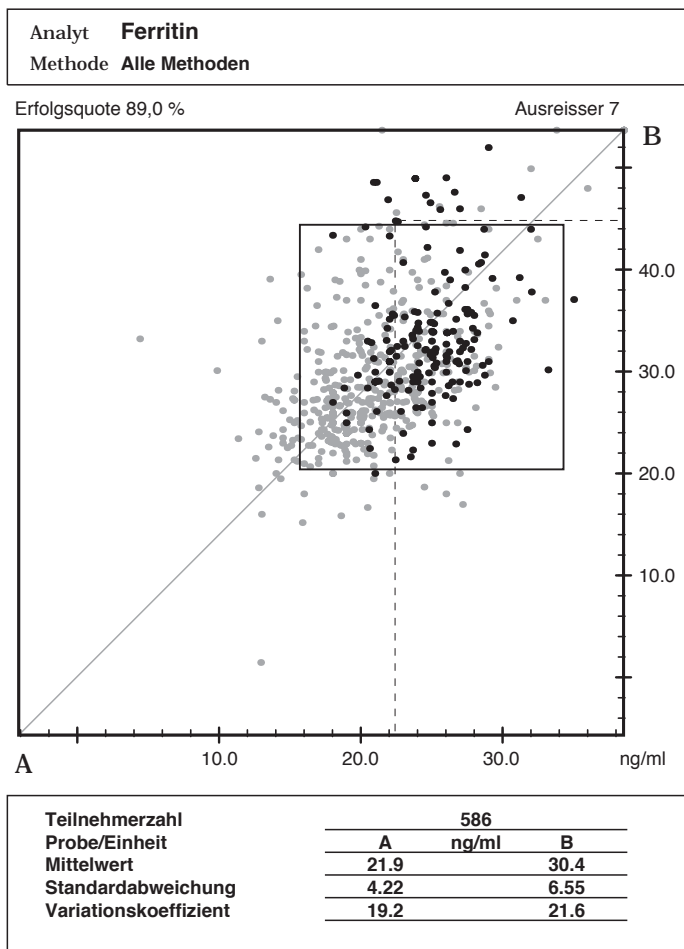
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		381	33.1	304	344	445	48885
1	44	12	171	242	335	397	508
1	99	5	293		324		430
1	111	14	287	290	313	356	378
2	35	8	323	328	395	413	413
2	76	3	315		681		716
2	99	3	330		372		630
4	4	15	402	409	441	480	516
4	13	10	328	334	357	382	392
4	30	101	298	415	444	476	48885
4	44	192	33.1	295	322	353	509

Probe B μg/dl

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		381	46.1	465	527	652	68230
1	44	12	158	359	523	620	723
1	99	5	176		469		664
1	111	14	429	445	492	622	679
2	35	8	475	489	525	593	619
2	76	3	455		762		859
2	99	3	429		530		940
4	4	15	605	617	651	709	738
4	13	10	423	472	524	582	606
4	30	101	488	600	641	697	68230
4	44	192	46.1	455	491	539	832

Andere Kits (Anzahl):
1 03(2), 1 13(1), 1 43(2), 1 52(1), 1 53(1), 1 58(1), 1 92(1), 2 41(2), 2 44(1), 2 49(1), 2 56(1),
2 111(1), 4 99(1), 11 99(2).

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -3.27 %
B -1.63 %



Probe A ng/ml							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		586	4.40	17.9	22.0	26.3	13000
3	4	63	14.8	17.6	19.2	21.7	28.0
3	21	10	13.0	15.1	22.3	61.8	182
4	4	28	4.40	13.6	17.9	22.6	60.8
Archit.	12	9.85	11.5	16.9	21.9	13000	
4	13	28	12.8	15.3	18.5	22.0	27.2
4	30	168	18.0	21.9	25.0	27.5	35.1
4	40	70	15.3	17.8	20.1	24.0	63.8
4	44	52	15.3	18.6	21.9	25.6	32.0
6	28	8	19.6	20.2	23.3	28.6	29.0
6	30	26	15.5	19.0	22.1	25.8	31.0
Hitachi	11	20.0	24.6	29.0	34.0	36.0	
Integra	13	14.0	17.2	19.0	25.3	28.5	
6	38	20	15.2	16.0	24.3	27.7	52.5
8	28	31	16.0	17.6	22.0	25.8	27.4

Probe B ng/ml							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		586	1.50	24.4	29.7	36.7	22700
3	4	63	20.0	26.3	29.1	32.8	46.2
3	21	10	15.0	18.5	27.3	110	334
4	4	28	19.6	22.9	26.3	33.3	154
Archit.	12	15.2	23.6	28.8	39.7	22700	
4	13	28	15.9	21.0	24.5	32.0	39.9
4	30	168	20.0	28.4	32.4	40.6	52.0
4	40	70	16.7	22.9	28.2	37.2	167
4	44	52	22.3	24.8	29.0	36.3	82.0
6	28	8	21.8	22.3	27.2	33.7	35.7
6	30	26	20.8	24.2	30.3	36.2	44.0
Hitachi	11	25.0	33.3	39.8	49.0	60.2	
Integra	13	20.0	20.2	24.3	40.8	46.0	
6	38	20	18.0	20.4	26.8	31.5	54.5
8	28	31	18.0	25.0	29.2	36.0	44.4

Andere Kits (Anzahl):
 1 44(1), 1 111(3), 2 28(1), 2 30(1), 2 38(1), 2 76(1), 2 99(1), 3 48(3), 3 54(5), 3 91(1), 4 08(7),
 4 77(6), 5 04(1), 6 13(2), 6 34(2), 6 105(1), 11 13(1), 11 30(2), 11 99(6),

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:	A	-10.2 %
	B	38 %