

Ringversuch: **TM2/12**
im Monat: **Mai 2012**
Teilnehmer-Nr.: **0003333**
ausgestellt am: **05.05.12**



Referenzinstitut
für Bioanalytik

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

Referenzinstitut für Bioanalytik



DGA-IS-6004.06

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, 24. Mai 2012

Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für Tumormarker im Serum teilgenommen haben.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

CA 19-9	(4)	CEA	(4)	hCG	(4)
PSA	(4)	Freies PSA	(4)	AFP	(4)

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich November 2012.

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

Aufistung 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

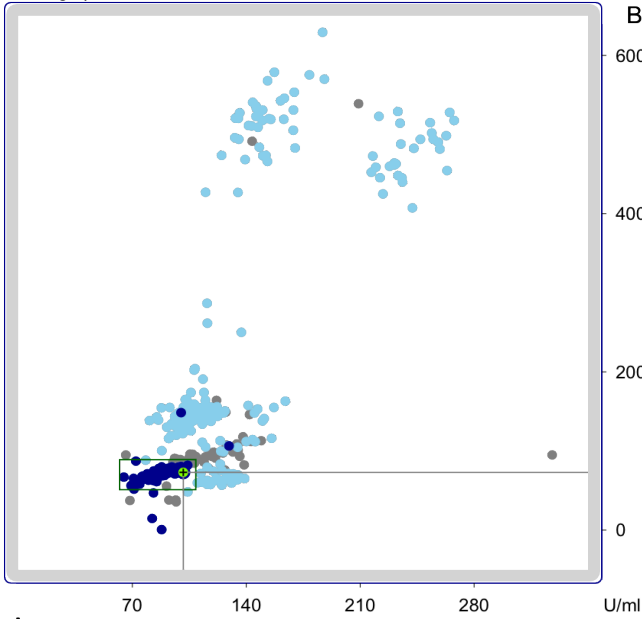
In der Teilnahmebescheinigung sind alle Messgrößen aufgeführt, welche die Liste auf dieser Seite enthält. Wenn alle untersuchten Messgrößen im Zertifikat aufgeführt sind, entfällt der Ausdruck einer Teilnahmebescheinigung.

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								
CA 19-9	+	4	A	101	0.66	85.2	62.1	109							
[U/ml]			B	73.0	0.15	70.1	51.1	89.1							
CEA	+	4	A	38.4	0.59	33.6	25.5	41.7							
[ng/ml]			B	15.0	-0.16	15.6	11.8	19.4							
hCG	+	4	A	47.0	0.90	37.0	25.9	48.1							
[mU/ml]			B	118	0.14	113	79.1	147							
PSA	+	4	A	3.48	0.64	3.00	2.25	3.75							
[ng/ml]			B	6.86	0.02	6.81	5.10	8.52							
Freies PSA	+	4	A	2.17	0.71	1.84	1.38	2.30							
[ng/ml]			B	4.78	0.09	4.67	3.50	5.84							
AFP	+	4	A	38.1	0.49	32.9	22.3	43.5							
[U/ml]			B	30.1	-0.14	31.5	21.4	41.6							

Analyt **CA 19-9**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 95,9 % Ausreisser 0

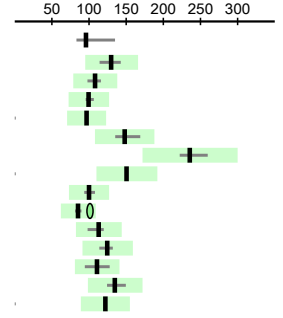


A

Teilnehmerzahl	541		
Probe/Einheit	A	U/ml	B
Mittelwert	110		144
Standardabweichung	39.9		143
Variationskoeffizient	36.3		98.9

Probe A [U/ml]

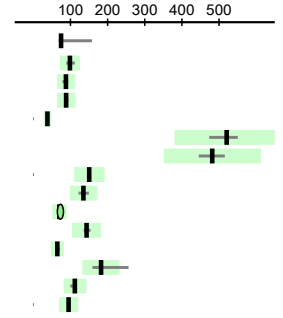
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		541	64.8	83.1	95.9	135	328
3	4	18	101	114	130	143	209
3	21	8	94.8	97.9	108	116	117
3	48	14	94.9	95.5	99.4	106	109
3	54	3	92.5		96.7		96.9
4	4	39	115	135	148	169	188
Abbott2	29	217	222	236	260	268	
4	8	6	145		151		164
4	13	36	78.2	93.6	100	108	118
4	30	264	64.8	81.2	85.2	89.8	129
4	40	60	85.0	98.1	113	120	141
4	44	32	104	114	125	132	139
4	77	8	87.9	94.3	111	128	137
4	228	9	124	124	135	150	156
11	99	3	66.0		122		144



B

Probe B [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		541	0.600	68.0	74.7	158	629
3	4	18	71.7	88.8	98.6	112	539
3	21	8	76.6	78.4	87.9	94.1	95.5
3	48	14	80.3	83.7	88.3	94.7	96.0
3	54	3	35.6		38.0		38.0
4	4	39	427	474	521	550	629
Abbott2	29	407	445	482	516	529	
4	8	6	138		151		163
4	13	36	88.4	122	135	150	164
4	30	264	0.600	67.0	70.1	73.4	149
4	40	60	105	136	143	154	287
4	44	32	48.2	58.8	64.7	71.6	83.5
4	77	8	154	159	182	256	262
4	228	9	99.0	99.5	112	115	116
11	99	3	63.0		95.0		492

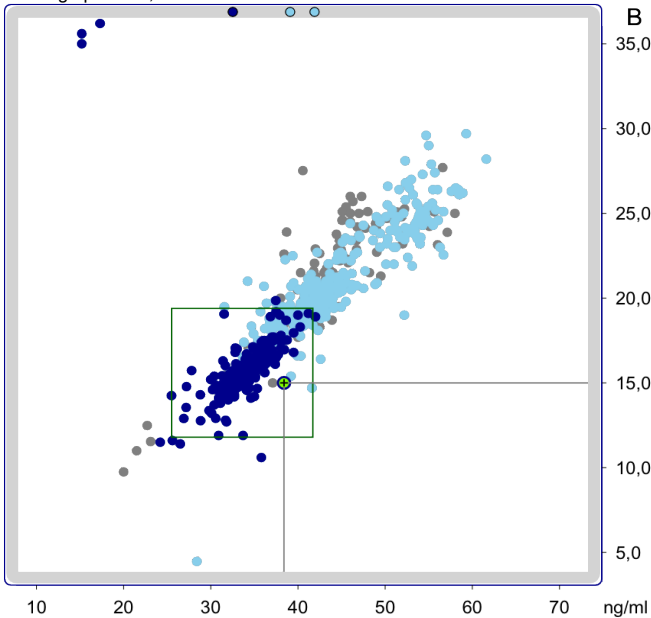


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 18 % B 4.21 %

Andere Kits (Anzahl): 1-11(1), 1-49(1), 1-77(2), 1-111(2), 1-143(1), 2-35(1), 2-99(1), 4-177(1), 6-40(1), 11-08(1),

Analyt **CEA**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,4 % Ausreisser 4

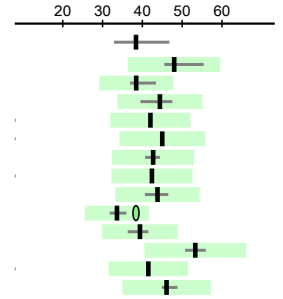


A

Teilnehmerzahl	738		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	39.7		18.8
Standardabweichung	7.42		3.86
Variationskoeffizient	18.7		20.5

Probe A [ng/ml]

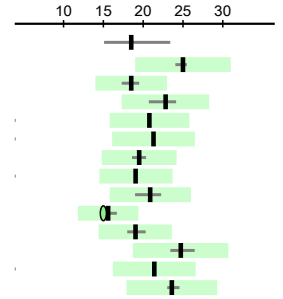
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		738	15.2	32.9	38.4	46.8	61.6
2	35	27	38.7	45.5	48.0	55.4	58.0
3	4	20	33.7	36.9	38.5	43.4	46.0
3	21	19	20.0	39.5	44.4	47.5	49.0
3	48	7	41.1		42.0		43.7
3	54	5	43.1		45.0		49.5
4	4	82	35.7	40.7	42.7	44.4	50.1
4	8	6	37.7		42.4		43.7
4	13	48	34.2	40.6	43.8	46.5	52.2
4	30	327	15.2	31.8	33.6	36.0	42.0
4	40	75	31.6	36.3	39.4	41.5	45.5
4	44	82	28.4	50.7	53.3	55.9	61.6
4	77	7	38.5		41.5		44.6
4	228	9	44.6	44.9	46.1	48.8	49.0



B

Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		738	4.47	15.1	18.5	23.4	110
2	35	27	23.2	24.0	25.0	25.5	26.0
3	4	20	15.3	17.3	18.5	19.5	20.7
3	21	19	9.75	20.7	22.8	24.1	25.4
3	48	7	20.2		20.8		21.6
3	54	5	19.5		21.3		21.5
4	4	82	16.2	18.6	19.5	20.4	22.3
4	8	6	17.4		19.1		20.3
4	13	48	16.6	19.0	20.9	22.3	110
4	30	327	10.6	14.6	15.6	16.7	70.9
4	40	75	14.7	18.0	19.0	20.3	37.5
4	44	82	4.47	23.4	24.7	26.5	29.7
4	77	7	19.1		21.4		22.7
4	228	9	22.6	23.0	23.6	24.6	24.8

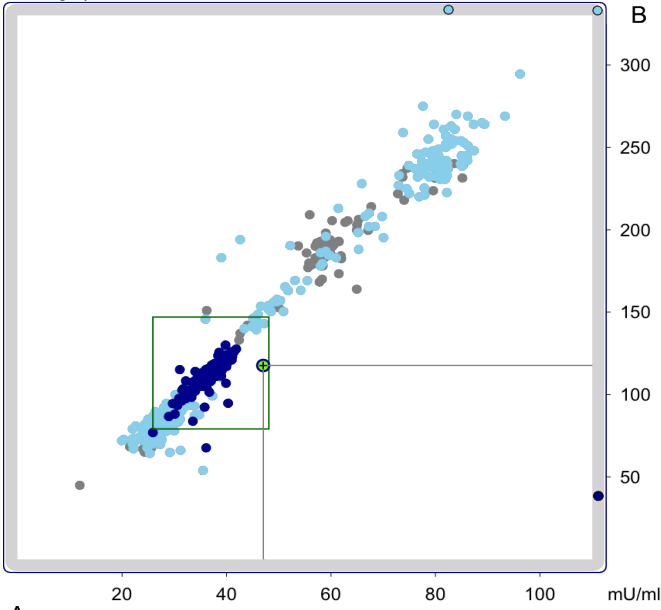


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 14 % B -3.85 %

Andere Kits (Anzahl): 1-40(3), 1-49(3), 1-77(3), 1-111(1), 1-143(1), 2-01(1), 2-42(1), 2-99(1), 3-92(1), 4-177(1), 6-13(2), 6-40(1), 7-30(1), 11-08(1), 11-99(3),

Analyt **hCG**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,2 %

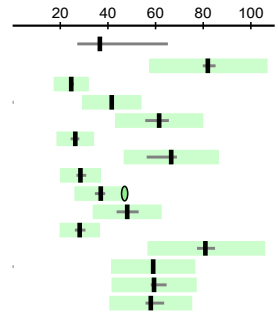


A

Teilnehmerzahl	700	
Probe/Einheit	A mU/ml	B
Mittelwert	42.3	129
Standardabweichung	18.2	55.6
Variationskoeffizient	43.0	43.2

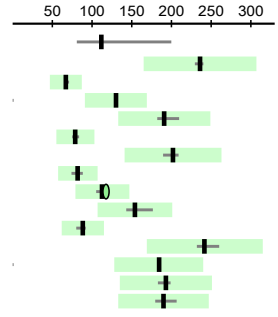
Probe A [mU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		700	11.9	27.1	36.6	65.2	27900
2	35	10	79.6	79.8	81.9	85.2	85.3
2	42	15	21.5	24.2	24.6	25.7	26.3
3	4	6	39.1		41.6		44.0
3	21	17	50.0	55.7	61.5	65.6	74.6
4	4	79	22.0	24.3	26.3	28.0	27900
4	8	9	52.2	56.3	66.6	69.0	69.8
4	13	46	20.3	26.8	28.5	30.9	38.8
4	30	283	25.9	34.5	37.0	38.9	117
Roche2	25	36.0	43.6	48.1	52.9	70.1	
4	40	76	22.0	26.1	28.2	30.6	34.8
4	44	83	35.5	77.4	80.9	85.0	96.2
4	228	7	55.5		59.0		61.0
8	128	8	58.0	58.0	59.4	64.6	67.1
8	328	11	55.6	55.8	58.0	63.6	74.0



Probe B [mU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		700	38.3	80.8	112	200	81500
2	35	10	224	230	236	240	240
2	42	15	65.0	65.0	67.0	71.1	72.1
3	4	6	118		130		142
3	21	17	153	182	191	210	237
4	4	79	64.2	75.0	78.8	83.7	81500
4	8	9	188	189	202	209	210
4	13	46	64.8	74.1	81.9	88.4	110
4	30	283	38.3	105	113	118	130
Roche2	25	139	143	154	177	195	
4	40	76	66.1	80.1	88.4	92.1	100
4	44	83	53.9	232	242	260	335
4	228	7	169		184		187
8	128	8	180	183	199	200	200
8	328	11	177	180	190	207	218



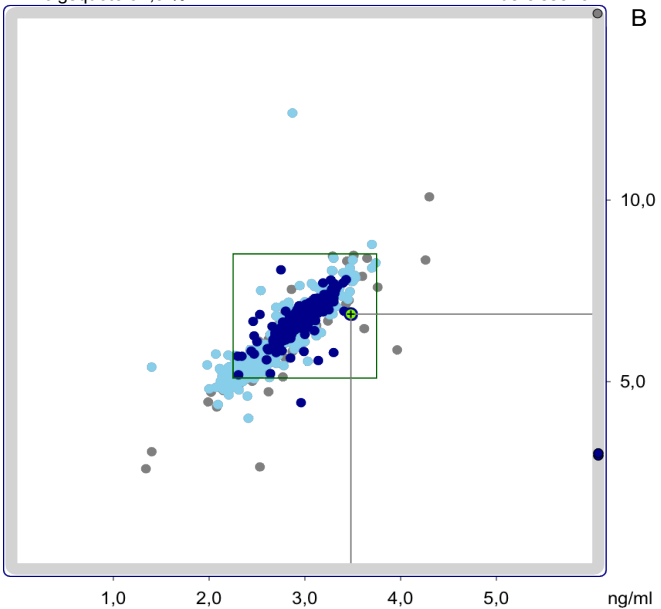
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A 27 %
B 4.49 %

Andere Kits (Anzahl):
1-42(1), 1-111(2), 2-01(1), 2-76(2), 2-99(1), 3-48(3), 3-54(5), 3-91(2), 3-92(1), 4-77(3), 4-111(1), 8-28(2), 11-99(1),

Analyt **PSA**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,5 %

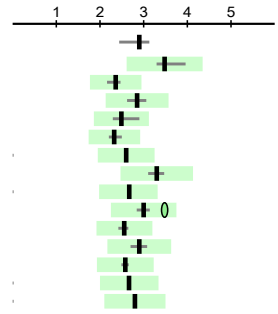


A

Teilnehmerzahl	782	
Probe/Einheit	A ng/ml	B
Mittelwert	2.83	6.39
Standardabweichung	0.356	0.867
Variationskoeffizient	12.6	13.6

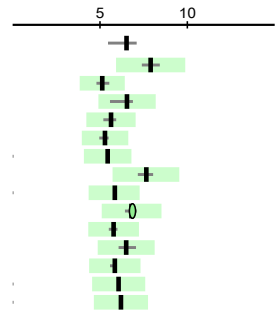
Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		782	1.34	2.44	2.90	3.13	9.80
1	143	9	3.29	3.30	3.48	3.96	4.26
3	4	22	1.99	2.16	2.36	2.47	3.43
3	21	52	1.34	2.62	2.85	3.06	3.25
3	54	16	2.13	2.29	2.49	2.90	3.96
4	4	94	1.98	2.20	2.33	2.50	2.61
4	8	5	2.46		2.60		2.78
4	13	50	2.54	3.10	3.30	3.47	3.74
Beck 2	7	2.45		2.67		2.75	
4	30	331	2.30	2.84	3.00	3.14	6.76
4	40	62	2.07	2.42	2.56	2.65	3.03
4	44	85	1.40	2.70	2.90	3.08	3.39
4	228	9	2.47	2.49	2.58	2.66	2.70
8	128	6	2.50		2.67		2.79
8	328	7	2.54		2.80		2.94



Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		782	2.60	5.46	6.52	7.10	17.5
1	143	9	7.24	7.40	7.90	8.42	8.46
3	4	22	4.30	4.80	5.13	5.53	7.14
3	21	52	2.60	5.57	6.55	6.89	7.54
3	54	16	4.75	5.19	5.63	5.93	6.80
4	4	94	4.37	4.96	5.29	5.49	5.89
4	8	5	5.11		5.44		5.55
4	13	50	6.35	7.17	7.65	8.04	8.78
Beck 2	7	5.63		5.85		6.16	
4	30	331	2.96	6.43	6.81	7.10	8.08
4	40	62	3.99	5.50	5.78	6.00	6.39
4	44	85	5.40	6.07	6.50	7.06	12.4
4	228	9	5.47	5.57	5.85	5.90	5.90
8	128	6	5.55		6.07		6.20
8	328	7	5.30		6.20		6.36

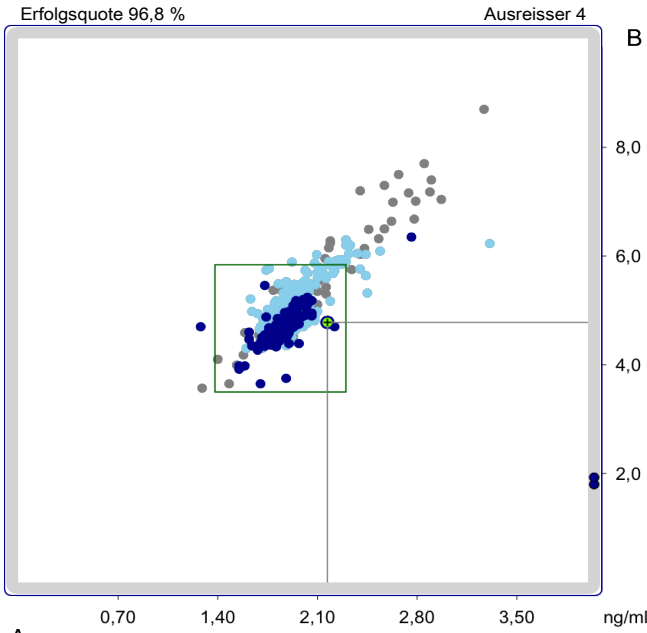


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A 16 %
B 0.80 %

Andere Kits (Anzahl):
1-44(1), 1-49(1), 2-01(1), 2-25(1), 2-35(4), 2-76(1), 2-99(2), 3-48(4), 3-91(2), 3-92(1), 4-77(4), 4-99(1), 4-111(1), 8-28(2), 11-99(1),

Analyt **Freies PSA**
Methode Alle Methoden



A

Teilnehmerzahl	471	
Probe/Einheit	A ng/ml	B
Mittelwert	1.93	5.00
Standardabweichung	0.234	0.614
Variationskoeffizient	12.1	12.3

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	471	1.28	1.79	1.88	2.05	4.80	
1	143	4	1.40		1.59	1.62	
3	4	10	1.69	1.70	1.84	2.10	2.40
3	21	17	1.48	2.18	2.57	2.80	2.89
3	48	4	2.11		2.17	2.19	
3	54	6	1.53		1.99	2.16	
4	4	75	1.63	1.85	1.92	2.00	2.13
4	13	25	2.10	2.19	2.27	2.43	3.31
Beck 2	10	1.74	1.76	1.85	2.05	2.10	
4	30	227	1.28	1.77	1.84	1.93	4.80
4	40	18	1.64	1.74	1.88	2.04	2.10
4	44	48	1.60	1.75	1.90	2.00	2.45
4	77	4	1.97		2.05	2.19	
4	228	9	1.74	1.75	1.79	1.84	1.88

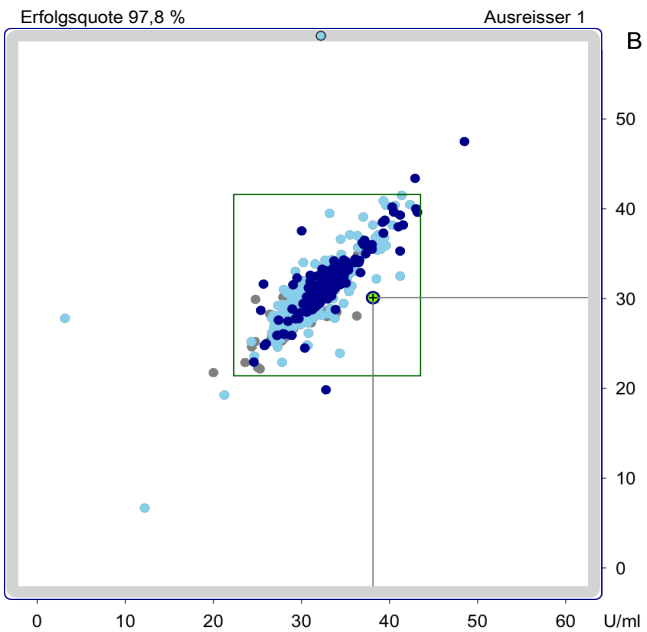
Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	471	1.80	4.54	4.85	5.45	8.70	
1	143	4	4.10		4.34	4.59	
3	4	10	4.44	4.52	5.16	5.82	7.20
3	21	17	3.65	5.71	6.64	7.32	7.70
3	48	4	5.55		6.10	6.28	
3	54	6	4.00		4.96	5.35	
4	4	75	4.40	4.97	5.24	5.49	5.87
4	13	25	5.64	5.73	5.91	6.18	6.30
4	30	227	1.80	4.45	4.67	4.90	6.35
4	40	18	4.52	4.66	5.03	5.69	5.74
4	44	48	4.30	4.64	4.85	5.21	5.89
4	77	4	5.04		5.17	5.23	
4	228	9	4.55	4.59	4.76	4.84	4.91

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 17 % B 2.36 %

Andere Kits (Anzahl):
1-49(1), 2-35(1), 2-76(1), 2-99(1), 3-91(2), 3-92(1), 4-111(1), 8-128(1), 8-328(2), 11-01(1), 11-99(2),

Analyt **AFP**
Methode Alle Methoden



A

Teilnehmerzahl	522	
Probe/Einheit	A U/ml	B
Mittelwert	32.0	30.7
Standardabweichung	3.81	3.54
Variationskoeffizient	11.9	11.5

Probe A [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	522	3.15	28.9	32.1	34.8	48.5	
2	35	10	27.9	28.2	29.1	30.0	30.2
2	42	17	29.6	29.9	32.0	33.4	34.0
3	4	19	27.6	27.9	31.6	33.0	36.4
3	21	12	23.6	24.7	28.1	29.8	36.3
3	48	6	24.4		28.4	33.8	
3	54	4	27.7		30.8	35.5	
4	4	56	28.2	29.5	31.7	34.2	42.3
4	8	4	28.1		30.3	31.8	
4	13	33	21.2	26.8	29.1	32.8	39.3
4	30	197	24.6	30.8	32.9	35.3	48.5
4	40	72	24.7	32.3	34.4	37.1	41.4
4	44	54	12.2	28.7	30.4	31.5	33.1
4	77	12	26.8	28.7	32.2	34.2	34.8
4	228	9	3.15	17.3	28.0	29.9	32.0

Probe B [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	522	6.67	27.8	30.6	33.4	281	
2	35	10	28.9	29.2	29.6	30.4	30.9
2	42	17	27.4	27.8	28.4	28.7	29.1
3	4	19	25.7	27.3	29.8	32.0	34.9
3	21	12	22.9	25.2	26.8	28.5	29.9
3	48	6	24.6		27.7	32.8	
3	54	4	25.3		28.9	32.8	
4	4	56	26.1	28.1	30.9	33.0	40.5
4	8	4	27.1		30.6	32.5	
4	13	33	19.3	25.0	28.4	31.3	40.9
4	30	197	19.8	29.4	31.5	33.7	47.5
4	40	72	23.6	31.0	33.0	36.7	41.5
4	44	54	6.67	27.9	29.4	30.6	281
4	77	12	25.2	27.5	30.3	32.4	33.9
4	228	9	26.2	26.7	27.8	30.1	32.0

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 16 % B -4.44 %

Andere Kits (Anzahl):
1-49(1), 1-77(2), 1-143(3), 2-01(1), 2-25(1), 2-99(1), 3-91(3), 3-92(1), 6-40(1), 11-08(1), 11-99(2),

