

Ringversuch: **TM2/13**
im Monat: **Mai 2013**
Teilnehmer-Nr.: **0003333**
ausgestellt am: **04.05.13**



Referenzinstitut für Bioanalytik

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



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, 27. Mai 2013

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 2013.

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

Ringversuch: **TM2/13**
 im Monat: **Mai 2013**
 Teilnehmer-Nr.: **0003333**

Auflistung 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: +)

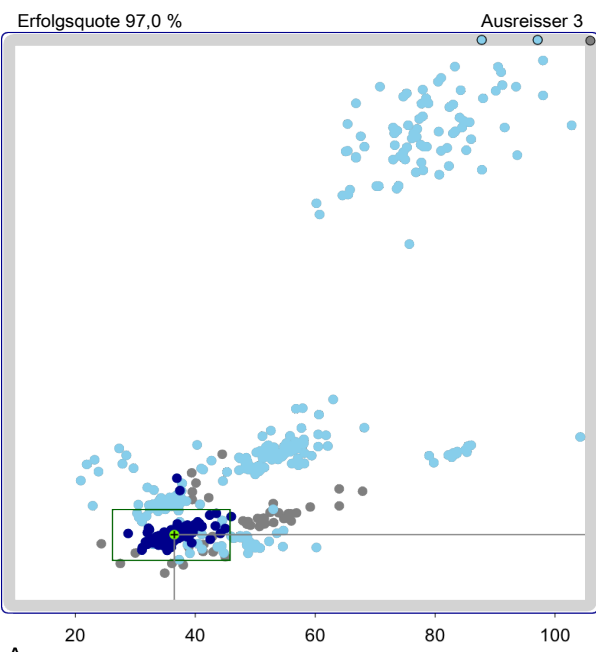
Teilnahmebescheinigung

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 [U/ml]	+	4	A	36.5	0.05	36.0	26.2	45.8							
			B	32.3	0.01	32.2	23.5	40.9							
CEA [ng/ml]	+	4	A	9.73	-0.23	10.3	7.82	12.8							
			B	15.9	-0.27	17.0	12.9	21.1							
hCG [mU/ml]	+	4	A	31.3	0.02	31.1	21.7	40.5							
			B	13.8	-0.14	14.4	10.0	18.8							
PSA [ng/ml]	+	4	A	2.92	0.09	2.85	2.13	3.57							
			B	4.67	0.06	4.60	3.45	5.75							
Freies PSA [ng/ml]	+	4	A	1.54	-0.42	1.72	1.29	2.15							
			B	2.79	-0.42	3.12	2.34	3.90							
AFP [U/ml]	+	4	A	28.9	-0.14	30.3	20.6	40.0							
			B	10.6	-0.14	11.1	7.54	14.7							

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



Teilnehmerzahl	551	
Probe/Einheit	A U/ml	B
Mittelwert	47.2	58.4
Standardabweichung	16.9	47.5
Variationskoeffizient	35.7	81.3

Probe A [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	551	20.9	34.9	38.7	66.8	107	
1	111	3	42.9		45.0	48.8	
3	4	12	51.2	52.5	56.4	67.6	107
3	21	7	24.3		39.5	42.2	
3	48	12	48.0	48.6	51.3	55.3	55.9
3	54	3	34.9		36.1	38.0	
4	4	82	60.2	68.8	77.9	89.5	103
4	8	8	53.0	53.7	55.8	58.9	59.4
4	13	40	30.3	32.2	34.5	37.5	45.3
4	30	252	28.8	34.3	36.0	38.3	46.0
4	40	72	40.3	48.5	53.2	58.0	79.8
4	44	32	34.8	39.5	47.5	51.9	60.2
4	77	9	20.9	21.5	23.9	29.0	29.7
4	228	11	79.0	81.9	83.7	87.5	104
11	99	3	35.0		38.9	41.3	

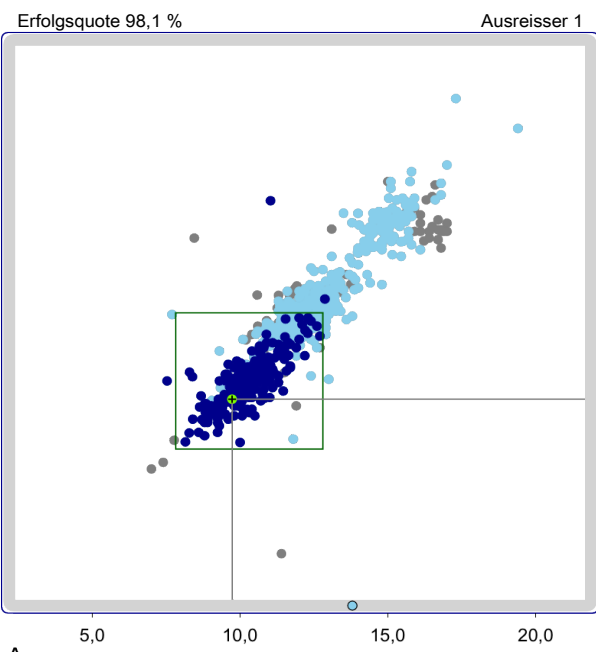
Probe B [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	551	19.1	31.0	34.6	69.0	210	
1	111	3	24.7		31.7	36.8	
3	4	12	36.3	37.1	40.9	47.9	210
3	21	7	29.2		47.0	53.5	
3	48	12	35.1	35.5	37.0	39.4	39.5
3	54	3	19.1		21.9	22.4	
4	4	82	132	157	170	185	209
4	8	8	41.0	47.6	59.9	61.5	62.1
4	13	40	29.0	40.0	42.7	45.4	53.8
4	30	252	26.9	30.8	32.2	33.9	51.7
4	40	72	50.7	55.8	60.5	65.4	78.7
4	44	32	23.7	27.5	29.1	32.3	37.2
4	77	9	42.2	47.4	56.4	60.5	61.9
4	228	11	58.9	59.4	60.6	63.2	65.8
11	99	3	26.5		28.0	31.0	

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 1.39 % B 0.42 %

Andere Kits (Anzahl): 1-11(1), 1-77(1), 1-143(1), 2-35(1), 2-99(1),

Analyt **CEA**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	751	
Probe/Einheit	A ng/ml	B
Mittelwert	11.8	20.1
Standardabweichung	1.97	3.66
Variationskoeffizient	16.6	18.2

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	751	7.00	10.0	11.6	13.8	19.4	
2	35	19	15.9	16.1	16.7	16.9	17.0
3	4	13	10.6	10.8	11.4	13.4	13.8
3	21	19	9.58	10.5	11.7	13.1	13.5
3	48	5	11.7		12.3	12.8	
3	54	5	15.6		16.3	16.6	
4	4	102	9.05	11.5	12.4	13.0	13.8
4	8	7	11.4		12.0	13.8	
4	13	52	10.5	11.8	12.4	13.1	14.0
4	30	308	7.53	9.60	10.3	11.0	12.9
4	40	89	7.70	11.0	11.8	12.7	14.3
4	44	93	12.4	14.2	15.0	15.7	19.4
4	77	9	10.3	10.6	10.9	11.7	11.8
4	228	11	12.9	13.2	13.3	13.8	13.9

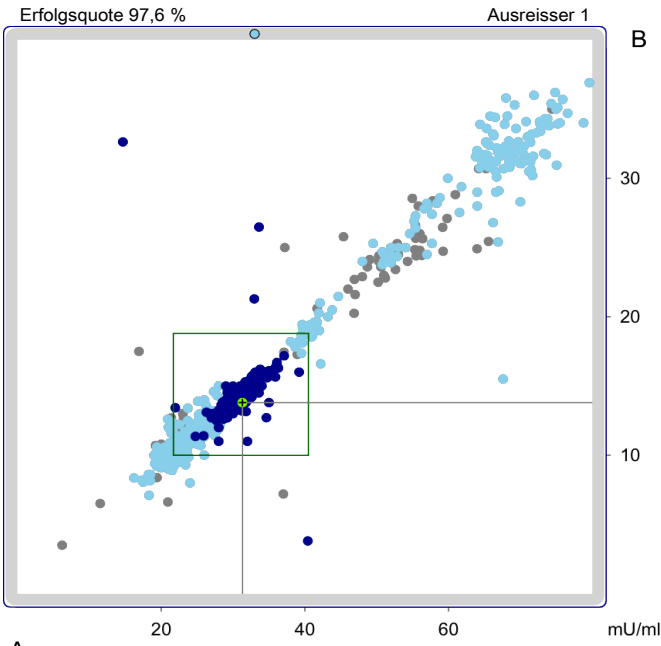
Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	751	1.97	16.6	20.0	24.1	34.0	
2	35	19	25.0	25.1	26.0	26.7	27.4
3	4	13	6.60	17.8	19.9	22.8	23.4
3	21	19	15.5	18.9	21.2	22.3	26.1
3	48	5	20.0		22.0	22.6	
3	54	5	26.0		27.9	28.8	
4	4	102	15.8	19.8	21.0	21.7	23.1
4	8	7	19.2		22.0	23.5	
4	13	52	13.5	19.7	21.0	22.5	24.8
4	30	308	13.3	15.7	17.0	18.0	27.9
4	40	89	15.1	19.5	20.7	21.8	24.8
4	44	93	1.97	25.0	26.5	27.8	34.0
4	77	9	16.9	17.4	19.8	20.4	20.8
4	228	11	22.4	22.8	22.9	24.1	24.4

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -5.53 % B -6.47 %

Andere Kits (Anzahl): 1-40(2), 1-49(3), 1-77(3), 1-111(1), 1-143(1), 2-42(1), 2-99(1), 2-151(1), 6-13(2), 7-30(1), 11-08(1), 11-99(2),

Analyt **hCG**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	715	
Probe/Einheit	A	B
	mU/ml	
Mittelwert	36.1	16.9
Standardabweichung	15.9	7.42
Variationskoeffizient	44.1	43.9

Probe A [mU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		715	6.20	23.0	30.8	56.3	79.6
2	42	17	6.20	18.3	23.0	23.0	23.4
3	4	5	16.9		37.0		38.9
3	21	13	45.4	50.5	56.4	63.0	65.6
3	54	6	46.9		50.3		53.0
4	4	99	16.2	20.0	21.4	23.2	26.0
4	8	10	52.9	54.2	57.1	59.5	61.8
4	13	47	19.7	22.7	24.3	26.5	27.8
4	30	272	14.7	29.6	31.1	33.0	40.4
Roche2	26	26	38.0	39.5	41.0	42.9	67.6
4	40	77	19.9	24.0	25.9	27.5	28.6
4	44	101	17.3	64.4	68.2	73.4	79.6
4	228	10	50.8	50.9	52.0	54.3	55.4
8	128	5	50.2		51.6		55.4
8	328	10	47.0	48.3	52.7	55.6	55.8

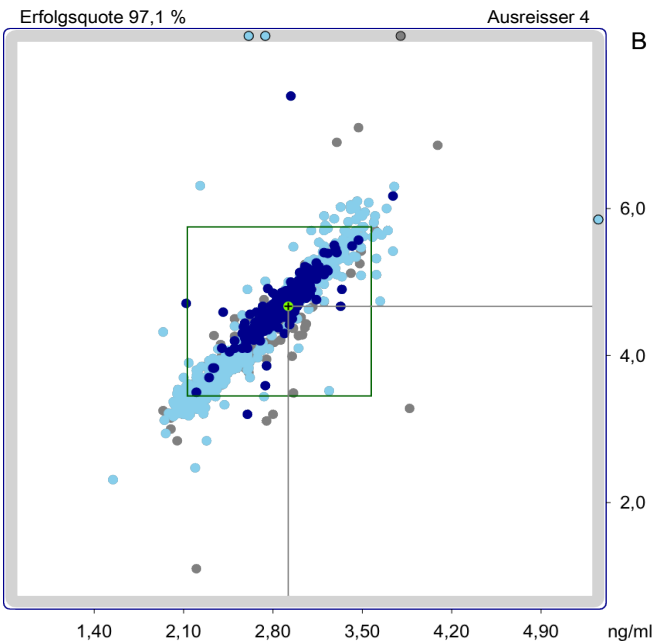
Probe B [mU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		715	3.50	11.0	14.2	26.4	73.3
2	42	17	3.50	10.2	12.0	12.7	13.0
3	4	5	7.20		17.3		17.5
3	21	13	24.1	24.5	25.6	28.1	28.6
3	54	6	22.7		24.2		24.7
4	4	99	7.10	9.36	10.2	11.0	12.0
4	8	10	24.4	25.6	27.9	28.8	29.4
4	13	47	8.00	11.0	11.7	12.6	13.4
4	30	272	3.81	13.6	14.4	15.2	32.6
Roche2	26	26	15.5	17.9	19.1	20.2	21.5
4	40	77	9.10	11.2	12.3	13.0	15.0
4	44	101	8.20	30.0	31.9	34.2	73.3
4	228	10	23.8	23.9	24.5	25.3	26.4
8	128	5	22.5		24.0		25.7
8	328	10	21.6	22.7	23.8	25.9	28.0

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.59 % B -4.17 %

Andere Kits (Anzahl): 1-76(1), 1-111(2), 2-99(1), 2-151(1), 3-48(3), 3-91(1), 4-77(3), 8-28(2), 8-40(1), 11-99(2),

Analyt **PSA**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	794	
Probe/Einheit	A	B
	ng/ml	
Mittelwert	2.74	4.41
Standardabweichung	0.386	0.711
Variationskoeffizient	14.1	16.1

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		794	1.55	2.30	2.77	3.10	8.56
3	4	17	2.00	2.14	2.23	2.45	3.02
3	21	51	2.12	2.53	2.81	3.00	3.48
3	54	14	1.94	2.12	2.43	2.76	3.87
4	4	114	1.55	2.09	2.21	2.32	2.60
4	8	8	2.20	2.27	2.65	2.91	2.99
4	13	53	2.74	3.03	3.15	3.29	3.55
Beck2	11	11	2.53	2.58	2.72	2.95	3.24
4	30	318	2.12	2.69	2.85	3.01	3.74
4	40	73	1.94	2.31	2.44	2.56	2.77
4	44	79	2.30	3.00	3.33	3.58	8.56
4	228	12	2.40	2.50	2.60	2.71	2.79
8	128	7	2.45		2.61		2.75
8	328	7	2.40		2.62		2.74

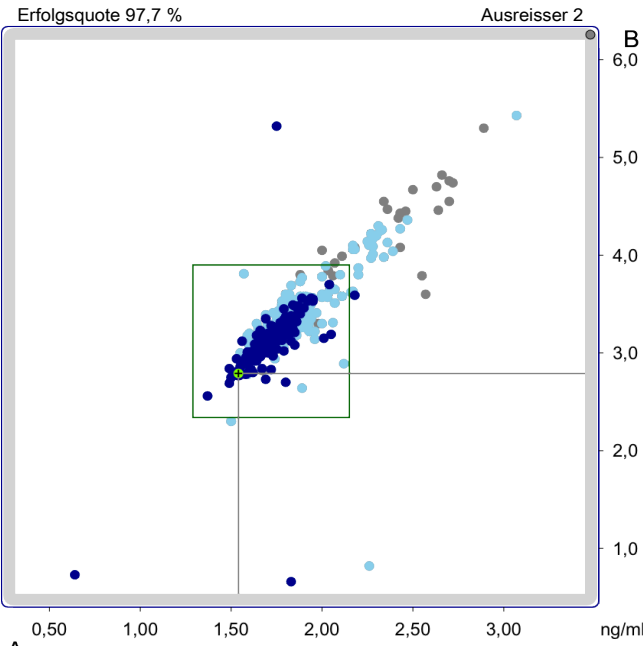
Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		794	1.10	3.61	4.47	5.07	22.9
3	4	17	1.10	2.98	3.51	3.87	4.52
3	21	51	3.11	3.85	4.36	4.58	5.25
3	54	14	3.15	3.22	3.81	4.13	4.27
4	4	114	2.31	3.27	3.45	3.61	3.96
4	8	8	3.40	3.47	4.40	4.76	4.88
4	13	53	4.74	4.93	5.12	5.34	6.08
Beck2	11	11	3.44	3.51	4.17	4.66	4.72
4	30	318	3.20	4.39	4.60	4.90	7.53
4	40	73	2.47	3.74	3.91	4.04	6.31
4	44	79	3.80	4.88	5.48	5.90	17.9
4	228	12	3.86	3.90	4.00	4.26	22.9
8	128	7	3.77		3.83		3.97
8	328	7	3.60		4.04		4.54

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 2.64 % B 1.52 %

Andere Kits (Anzahl): 1-11(1), 1-49(1), 1-111(2), 1-143(4), 1-513(1), 2-25(1), 2-35(4), 2-76(1), 2-99(3), 3-48(4), 3-91(2), 4-77(4), 8-28(1), 11-99(1),

Analyt **Freies PSA**
Methode Alle Methoden

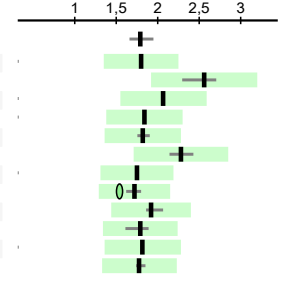


A

Teilnehmerzahl	486	
Probe/Einheit	A	B
	ng/ml	
Mittelwert	1.83	3.32
Standardabweichung	0.233	0.448
Variationskoeffizient	12.7	13.5

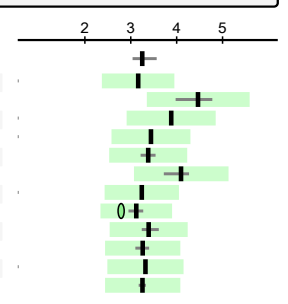
Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		486	0.640	1.66	1.79	1.95	3.60
3	4	7	1.60		1.80		1.83
3	21	16	2.00	2.30	2.56	2.71	2.89
3	48	4	2.03		2.07		2.11
3	54	5	1.59		1.84		1.93
4	4	91	1.61	1.75	1.82	1.90	2.04
4	13	34	1.97	2.14	2.28	2.43	2.47
Beck 2	4	1	1.59		1.75		1.80
4	30	223	0.640	1.62	1.72	1.80	2.18
4	40	27	1.57	1.86	1.92	2.07	3.07
4	44	43	1.50	1.61	1.79	1.89	1.96
4	77	4	1.78		1.82		2.07
4	228	12	1.72	1.74	1.78	1.85	1.90



Probe B [ng/ml]

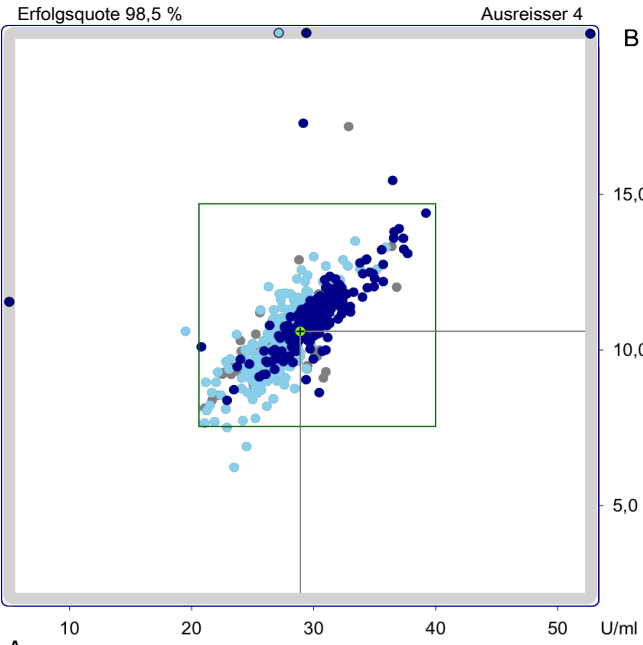
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		486	0.660	3.04	3.25	3.56	7.30
3	4	7	3.08		3.16		3.52
3	21	16	3.60	3.98	4.47	4.78	5.30
3	48	4	3.79		3.88		3.99
3	54	5	2.84		3.44		3.53
4	4	91	2.64	3.21	3.38	3.54	3.77
4	13	34	0.820	3.72	4.10	4.27	4.36
Beck 2	4	1	3.18		3.24		3.27
4	30	223	0.660	2.95	3.12	3.27	5.32
4	40	27	3.15	3.24	3.39	3.61	5.43
4	44	43	2.30	3.10	3.26	3.40	3.73
4	77	4	3.12		3.32		3.51
4	228	12	3.14	3.17	3.26	3.33	3.40



Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -10.47 %
B -10.58 %

Andere Kits (Anzahl):
1-49(1), 1-111(1), 1-143(2), 1-513(1), 2-35(1), 2-76(1), 2-99(2), 3-91(2), 8-128(2), 8-328(1), 11-99(2),

Analyt **AFP**
Methode Alle Methoden

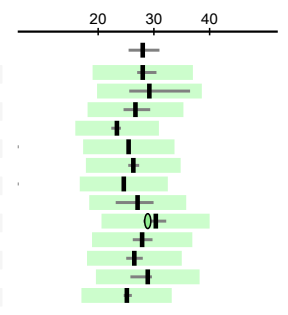


A

Teilnehmerzahl	545	
Probe/Einheit	A	B
	U/ml	
Mittelwert	28.2	10.5
Standardabweichung	3.03	1.25
Variationskoeffizient	10.7	11.9

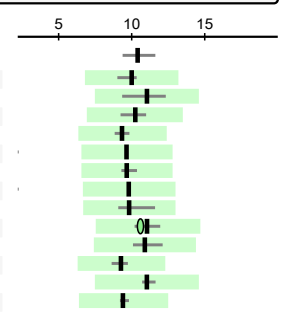
Probe A [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		545	2.04	25.5	28.0	31.0	58.6
2	42	19	26.0	27.0	28.0	30.5	31.0
3	4	10	25.5	25.6	29.2	36.5	36.8
3	21	8	24.2	24.6	26.7	29.3	30.2
3	48	8	22.2	22.4	23.4	24.1	24.1
3	54	6	22.7		25.5		26.1
4	4	75	21.1	25.4	26.3	27.4	32.0
4	8	4	24.0		24.6		25.0
4	13	36	21.2	23.1	27.1	29.9	32.2
4	30	205	2.04	28.1	30.3	32.2	58.6
4	40	79	19.5	26.2	27.9	29.8	35.9
4	44	60	21.9	25.0	26.5	28.0	30.7
4	77	11	25.6	25.8	28.9	29.6	30.2
4	228	11	24.4	24.6	25.1	26.0	26.6



Probe B [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		545	6.23	9.38	10.4	11.6	122
2	42	19	9.00	9.02	10.0	10.3	12.9
3	4	10	9.20	9.35	11.0	12.3	13.3
3	21	8	8.89	9.24	10.2	11.0	11.1
3	48	8	8.54	8.84	9.34	9.85	9.96
3	54	6	9.30		9.65		10.0
4	4	75	7.65	9.30	9.66	10.4	12.1
4	8	4	9.60		9.80		10.2
4	13	36	6.23	9.08	9.83	11.6	12.3
4	30	205	8.38	10.2	11.1	12.0	122
4	40	79	8.63	10.1	10.9	12.1	13.5
4	44	60	6.90	8.63	9.27	9.74	21.2
4	77	11	9.85	10.7	11.0	11.6	11.8
4	228	11	9.00	9.20	9.40	9.81	9.96



Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -4.76 %
B -4.07 %

Andere Kits (Anzahl):
1-77(1), 1-111(3), 1-143(3), 2-99(1), 2-151(1), 3-91(2), 11-08(1), 11-99(1),

