

Ringversuch: **TM4/13**
im Monat: **Oktober 2013**
Teilnehmer-Nr.: **0003333**
ausgestellt am: **12.10.13**



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, 11. November 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) | hCG (4)

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich April 2014.

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

http://www.dgkl-rfb.de/cgi/certificate?tm=0003333&rv_id=TM134&version=0&uuuf=E6DE849267494A4F807A7DAC46D20B12

Ringversuch: **TM4/13**
im Monat: **Oktober 2013**
Teilnehmer-Nr.: **0003333**
ausgestellt am: **12.10.13**



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, 11. November 2013

Teilnahmebescheinigung

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

Die von Ihnen bestimmten Messgrößen sind nachfolgend aufgeführt:

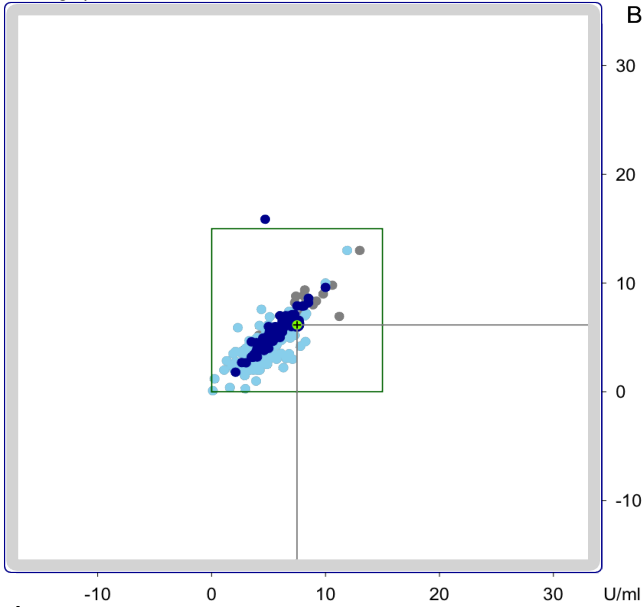
CA 19-9	(4)	CEA	(4)	hCG	(4)
PSA	(4)	Freies PSA	(4)	AFP	(4)

W. J. Geilenkeuser *R. Kruse* *W. J. Geilenkeuser*

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

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

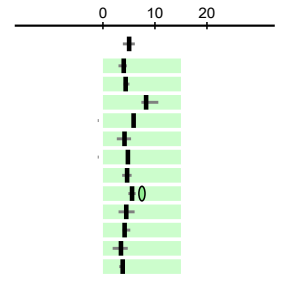
Erfolgsquote 99,8 % Ausreisser 0



Teilnehmerzahl	548	
Probe/Einheit	A U/ml	B
Mittelwert	5.07	4.78
Standardabweichung	1.46	1.57
Variationskoeffizient	28.9	32.8

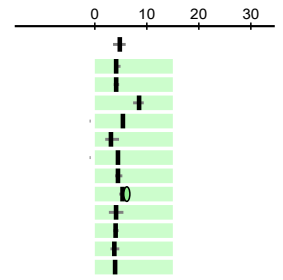
Probe A [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		548	0.100	3.83	5.04	6.13	13.0
3	4	11	2.91	2.99	4.00	4.60	5.00
3	21	8	3.88	3.99	4.37	5.10	5.43
3	48	11	7.30	7.39	8.30	10.6	11.2
3	54	4	4.50		5.90		7.30
4	4	77	0.100	2.67	4.15	5.41	10.0
4	8	7	4.00		4.80		5.30
4	13	42	3.23	3.70	4.65	5.51	11.9
4	30	255	2.10	4.89	5.60	6.29	10.0
4	40	68	0.260	3.00	4.49	6.09	8.31
4	44	38	2.50	3.81	4.17	5.26	5.80
4	77	10	1.77	1.87	3.47	4.77	5.94
4	228	9	2.90	3.14	3.80	4.12	4.30



Probe B [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		548	0.100	3.50	4.81	5.93	15.9
3	4	11	3.19	3.80	4.10	4.94	5.00
3	21	8	3.50	3.63	4.11	4.68	4.71
3	48	11	6.94	7.36	8.51	9.40	9.80
3	54	4	4.35		5.40		6.90
4	4	77	0.100	2.00	3.10	4.66	10.0
4	8	7	3.00		4.45		4.90
4	13	42	2.73	3.90	4.45	5.29	13.0
4	30	255	1.80	4.70	5.33	6.06	15.9
4	40	68	0.280	2.70	4.09	5.50	7.40
4	44	38	2.50	3.56	4.00	4.58	5.50
4	77	10	2.41	3.01	3.75	4.71	4.73
4	228	9	3.50	3.62	3.90	4.18	4.30

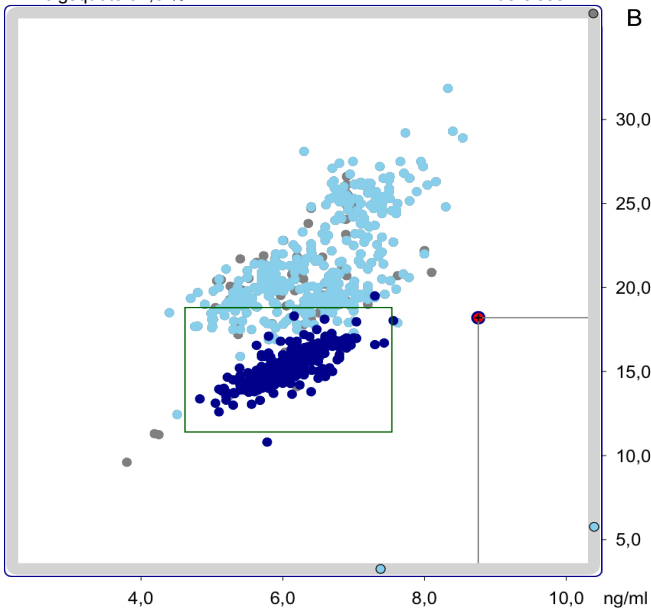


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 33 % B 15 %

Andere Kits (Anzahl):
1-11(1), 1-111(2), 1-143(1), 2-35(1), 2-99(1), 3-30(1), 4-99(1),

Analyt **CEA**
Methode Alle Methoden

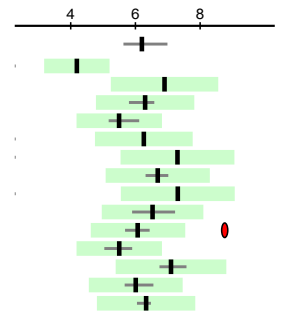
Erfolgsquote 97,8 % Ausreisser 4



Teilnehmerzahl	749	
Probe/Einheit	A ng/ml	B
Mittelwert	6.28	18.7
Standardabweichung	0.694	3.80
Variationskoeffizient	11.0	20.3

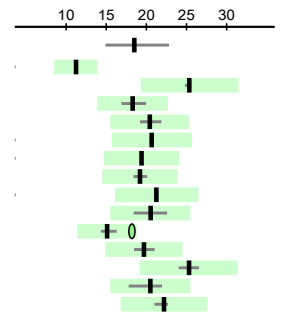
Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		749	3.80	5.63	6.20	6.99	19.9
1	49	3	3.80		4.19		4.25
2	35	20	6.40	6.89	6.90	6.92	6.98
3	4	12	5.50	5.80	6.30	6.58	6.82
3	21	20	5.05	5.17	5.50	6.12	6.40
3	48	5	6.19		6.26		6.89
3	54	5	6.90		7.30		8.10
4	4	95	4.70	6.31	6.69	7.02	7.62
4	8	6	5.90		7.31		8.30
4	13	54	4.51	5.90	6.53	7.23	7.78
4	30	311	4.83	5.68	6.07	6.44	8.76
4	40	88	4.40	5.04	5.50	5.90	19.9
4	44	95	6.28	6.74	7.10	7.58	8.54
4	77	9	5.56	5.67	6.01	6.56	6.70
4	228	9	5.82	6.05	6.33	6.48	6.60



Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		749	2.63	14.9	18.5	22.8	41.2
1	49	3	9.60		11.2		11.3
2	35	20	24.1	24.8	25.4	25.6	26.6
3	4	12	14.5	16.9	18.3	20.0	21.0
3	21	20	13.6	19.2	20.4	21.9	23.8
3	48	5	20.5		20.7		23.2
3	54	5	19.0		19.4		22.2
4	4	95	15.9	18.4	19.2	20.1	22.0
4	8	6	16.9		21.3		24.8
4	13	54	12.4	18.4	20.5	22.6	24.4
4	30	311	10.8	14.3	15.1	16.3	19.5
4	40	88	5.76	18.5	19.7	21.0	22.8
4	44	95	2.63	24.0	25.3	26.6	31.9
4	77	9	17.5	17.8	20.5	22.0	22.5
4	228	9	20.5	21.0	22.2	22.7	22.8



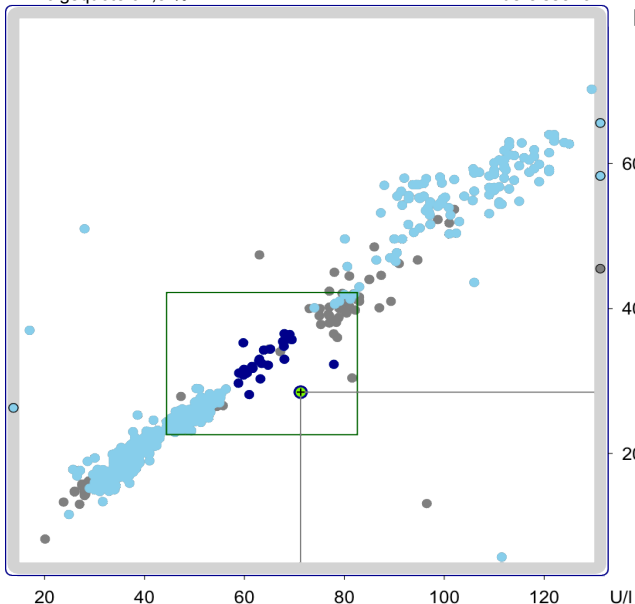
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 44 % B 20 %

Andere Kits (Anzahl):
1-40(2), 1-77(2), 1-111(2), 1-143(1), 2-42(1), 2-74(1), 2-99(1), 3-30(1), 4-99(1), 6-13(2), 7-30(1), 11-08(1), 11-99(1),

Analyt **hCG**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,8 %

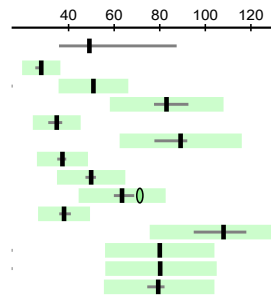
Ausreisser 5



Teilnehmerzahl	712	
Probe/Einheit	A U/l	B
Mittelwert	56,0	29,2
Standardabweichung	24,7	13,3
Variationskoeffizient	44,1	45,5

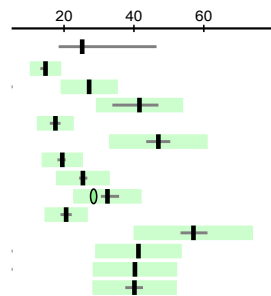
Probe A [U/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		712	0,100	35,8	49,1	87,4	193
2	42	16	20,1	25,4	28,0	28,1	28,8
3	4	6	33,8		50,9		67,2
3	21	15	63,0	77,5	83,0	92,6	96,5
4	4	94	25,7	31,1	34,8	37,2	45,4
4	8	9	74,0	77,7	89,2	92,1	92,8
4	13	51	28,6	35,0	37,3	39,0	42,4
4	30	266	0,100	47,4	49,9	52,0	56,3
Roche2	27	58,8	59,9	63,5	68,8	77,9	
4	40	80	17,0	35,9	38,0	41,0	44,9
4	44	102	33,8	94,9	108	118	136
4	228	7	78,1		80,0		83,0
8	128	6	76,8		80,2		85,0
8	328	10	73,0	74,5	79,3	82,1	82,4



Probe B [U/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		712	5,72	18,5	25,2	46,5	554
2	42	16	8,20	13,2	14,7	15,2	16,2
3	4	6	16,3		27,2		34,4
3	21	15	13,1	33,8	41,6	47,0	48,5
4	4	94	13,4	15,9	17,5	19,0	554
4	8	9	40,1	43,5	47,0	50,4	51,6
4	13	51	17,1	18,1	19,5	20,5	21,6
4	30	266	21,2	24,3	25,4	26,7	51,0
Roche2	27	28,1	30,5	32,4	35,8	36,5	
4	40	80	17,9	19,0	20,6	22,2	37,0
4	44	102	5,72	53,3	57,0	61,1	70,3
4	228	7	40,6		41,3		43,0
8	128	6	38,3		40,3		44,0
8	328	10	36,0	37,5	40,2	42,6	44,5



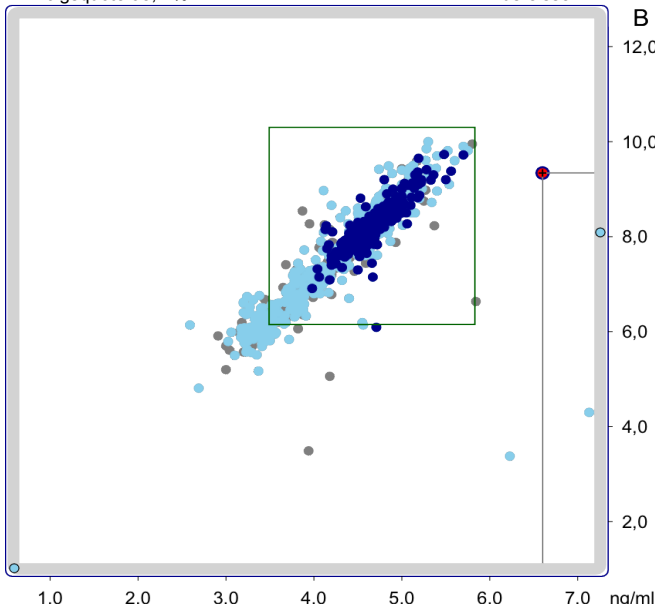
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 12 % B-12,21 %

Andere Kits (Anzahl): 1-111(2), 1-143(1), 1-155(1), 2-99(1), 3-48(3), 3-54(5), 3-91(1), 4-77(5), 4-99(1), 8-28(2), 8-40(1),

Analyt **PSA**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,4 %

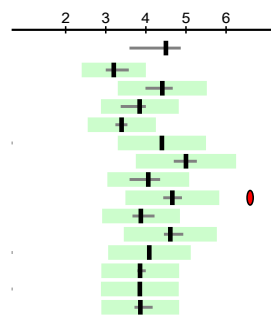
Ausreisser 2



Teilnehmerzahl	781	
Probe/Einheit	A ng/ml	B
Mittelwert	4,34	7,68
Standardabweichung	0,605	1,03
Variationskoeffizient	13,9	13,5

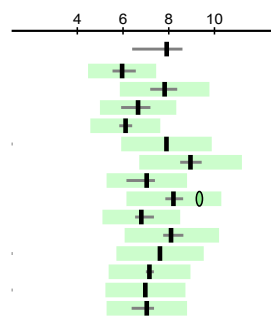
Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		781	0,550	3,59	4,50	4,87	45,9
3	4	11	3,00	3,00	3,20	3,57	4,66
3	21	49	3,69	3,99	4,41	4,67	5,27
3	54	18	2,91	3,37	3,85	4,00	5,84
4	4	106	2,59	3,24	3,40	3,54	6,23
4	8	5	3,91		4,40		4,41
4	13	61	4,11	4,70	5,00	5,27	5,54
Beck 2	8	3,29	3,59	4,06	4,36	4,40	
4	30	320	3,98	4,43	4,66	4,90	6,60
4	40	84	0,550	3,67	3,88	4,22	7,13
4	44	66	3,80	4,45	4,61	4,93	45,9
4	77	6	3,78		4,09		4,50
4	228	10	3,76	3,79	3,86	4,00	4,02
8	128	6	3,72		3,85		4,10
8	328	8	3,65	3,72	3,86	4,17	4,20



Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		781	0,950	6,40	7,91	8,60	10,0
3	4	11	5,20	5,54	5,96	6,56	8,49
3	21	49	5,06	7,19	7,82	8,37	9,59
3	54	18	3,49	5,92	6,66	7,20	7,41
4	4	106	3,38	5,84	6,11	6,40	8,24
4	8	5	6,33		7,90		8,40
4	13	61	7,60	8,50	8,95	9,44	10,0
Beck 2	8	5,56	6,15	7,04	7,40	7,40	
4	30	320	6,09	7,85	8,21	8,63	9,73
4	40	84	0,950	6,53	6,80	7,35	8,46
4	44	66	6,14	7,76	8,10	8,64	9,90
4	77	6	7,09		7,62		8,60
4	228	10	7,00	7,00	7,16	7,35	7,51
8	128	6	6,91		6,98		7,25
8	328	8	6,06	6,38	7,04	7,36	7,40



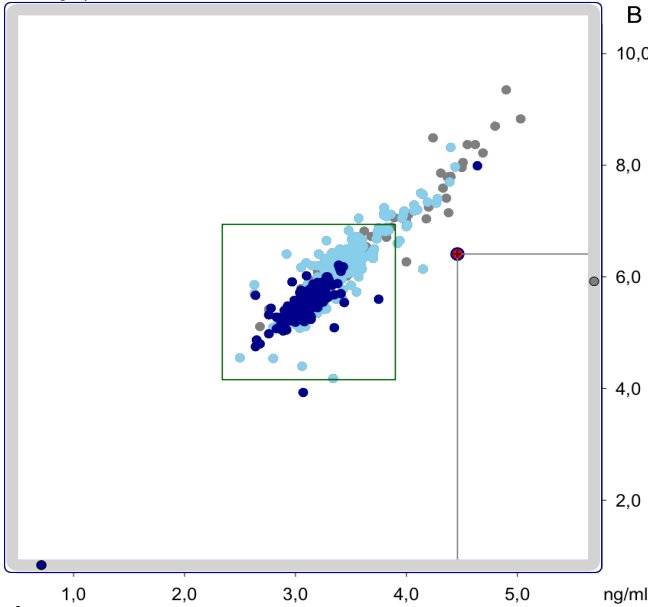
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 41 % B 13 %

Andere Kits (Anzahl): 1-11(1), 1-13(1), 1-49(1), 1-111(2), 1-143(3), 2-35(4), 2-99(2), 3-48(4), 3-91(2), 4-99(2), 8-28(1),

Analyt **Freies PSA**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,0 %

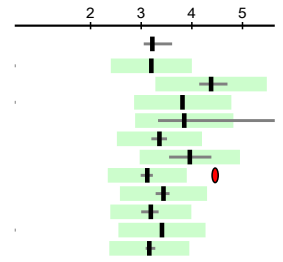
Ausreisser 2



Teilnehmerzahl	472	
Probe/Einheit	A ng/ml	B
Mittelwert	3.34	5.97
Standardabweichung	0.394	0.727
Variationskoeffizient	11.8	12.2

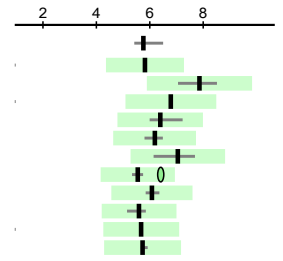
Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		472	0.710	3.05	3.22	3.61	6.90
3	4	5	3.05		3.20		3.47
3	21	17	3.62	4.15	4.38	4.70	5.03
3	48	4	3.68		3.82		3.86
3	54	8	3.20	3.33	3.85	5.78	6.90
4	4	87	2.92	3.20	3.36	3.51	3.75
4	13	43	2.80	3.55	3.96	4.39	4.44
4	30	215	0.710	2.99	3.12	3.23	4.64
4	40	35	2.63	3.29	3.44	3.56	3.84
4	44	30	2.80	3.00	3.19	3.34	3.80
4	77	4	3.09		3.41		3.59
4	228	10	3.05	3.09	3.16	3.28	3.37



Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		472	0.740	5.42	5.76	6.50	9.35
3	4	5	5.73		5.82		6.24
3	21	17	6.82	7.06	7.86	8.52	8.83
3	48	4	6.71		6.79		6.89
3	54	8	5.92	5.99	6.39	7.23	7.41
4	4	87	5.35	5.80	6.19	6.49	6.88
4	13	43	4.54	6.14	7.05	7.69	8.32
4	30	215	0.740	5.34	5.55	5.75	7.99
4	40	35	5.25	5.85	6.08	6.36	6.83
4	44	30	4.18	5.15	5.60	5.85	7.10
4	77	4	5.11		5.68		6.21
4	228	10	5.62	5.67	5.73	5.92	6.14



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

A 42 %
B 15 %

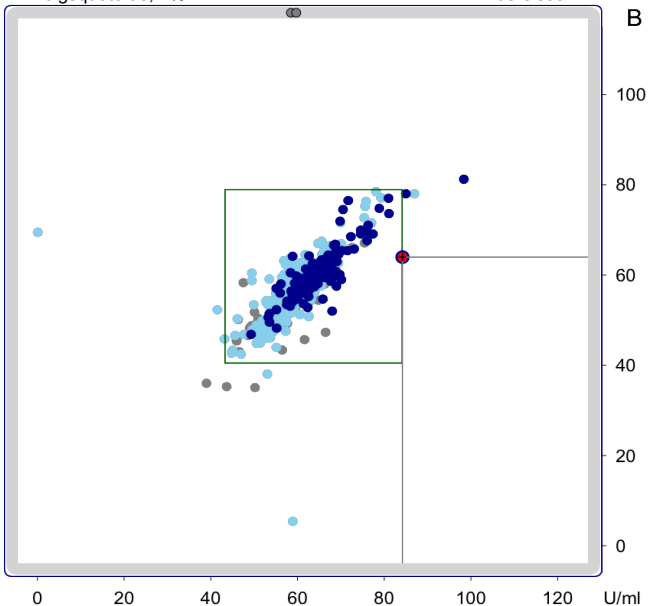
Andere Kits (Anzahl):

1-13(1), 1-49(1), 1-111(1), 1-143(1), 2-35(1), 3-91(2), 4-08(1), 4-99(1), 8-128(2), 8-328(2), 11-99(1),

Analyt **AFP**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,1 %

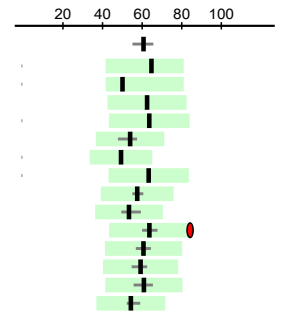
Ausreisser 2



Teilnehmerzahl	537	
Probe/Einheit	A U/ml	B
Mittelwert	60.7	57.2
Standardabweichung	7.05	6.74
Variationskoeffizient	11.6	11.8

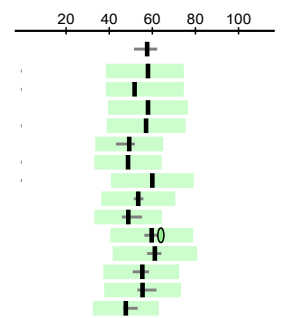
Probe A [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		537	0.083	55.1	60.7	65.7	98.4
1	111	3	62.9		64.7		66.3
1	143	3	39.0		50.1		54.1
2	42	19	50.9	62.0	62.5	63.0	72.6
3	4	5	50.6		63.6		75.5
3	21	13	46.6	47.8	53.9	57.4	61.6
3	48	7	45.9		49.3		58.0
3	54	5	58.5		63.3		67.9
4	4	74	41.5	55.0	57.5	60.6	87.0
4	13	38	43.2	49.4	53.4	59.4	69.4
4	30	197	49.3	60.0	63.7	67.8	98.4
4	40	80	0.083	56.8	60.7	64.4	79.3
4	44	65	45.6	54.7	59.2	62.5	73.1
4	77	12	46.1	55.7	60.9	65.5	77.0
4	228	9	51.4	52.2	54.3	59.0	64.0



Probe B [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		537	5.43	51.5	57.6	62.2	539
1	111	3	56.5		58.0		58.6
1	143	3	36.0		51.8		52.9
2	42	19	50.4	57.5	58.0	58.0	66.1
3	4	5	49.4		57.1		539
3	21	13	35.1	43.1	49.3	51.9	58.3
3	48	7	45.4		48.7		57.2
3	54	5	47.3		60.0		234
4	4	74	5.43	51.4	53.5	55.9	78.0
4	13	38	42.5	45.9	48.8	55.2	62.7
4	30	197	46.8	56.3	59.7	63.4	81.2
4	40	80	53.3	57.6	61.2	64.2	78.5
4	44	65	38.1	50.9	55.4	58.5	65.9
4	77	12	50.3	53.1	55.5	61.9	71.5
4	228	9	45.7	46.5	47.7	53.2	58.0



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

A 32 %
B 7.14 %

Andere Kits (Anzahl):

1-77(1), 2-99(1), 3-91(2), 4-08(2), 11-08(1),

