

Ringversuch: **TM2/16**
im Monat: **April 2016**
Teilnehmer-Nr.: **0003333**
ausgestellt am: **30.04.16**



Referenzinstitut für Bioanalytik

Würmtal diagnostics GbR
Labor - 2. Stock
Kd. Nr. 0003333
Fraunhoferstr 11a
82152 Martinsried



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 2016

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:

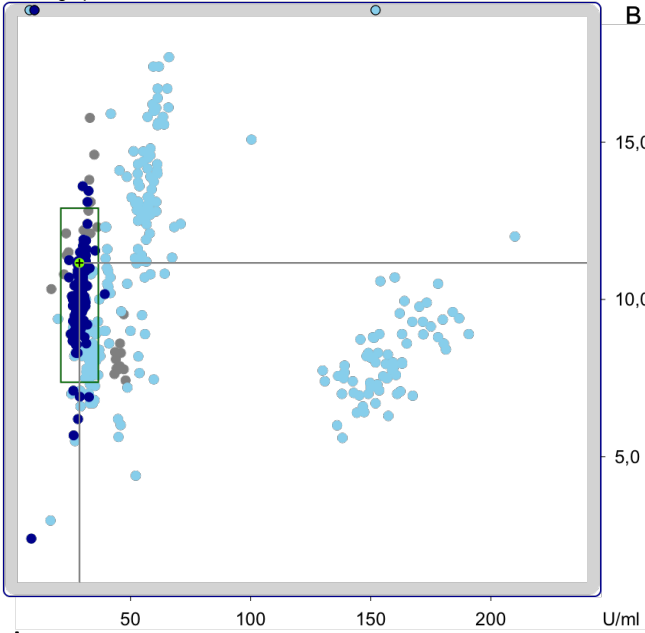
CA 19-9	(4)	CEA	(4)	hCG	(4)
PSA	(4)	Freies PSA	(4)	AFP	(4)

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Oktober 2016.

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 93,0 % Ausreisser 4



Teilnehmerzahl	548		
Probe/Einheit	A	U/ml	B
Mittelwert	50.8		10.1
Standardabweichung	42.5		2.15
Variationskoeffizient	83.7		21.3

Probe A [U/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		548	8.02	28.0	30.6	61.0	210
3	21	11	43.3	43.5	45.5	47.3	47.9
3	48	6	30.5		33.1		34.9
3	54	4	22.3		23.3		24.2
4	4	72	8.02	141	155	172	210
4	13	50	16.7	31.8	34.3	36.3	48.7
4	30	277	8.71	27.3	28.8	30.1	39.3
4	40	78	41.8	52.9	57.1	61.3	100
4	44	25	25.4	26.9	29.6	32.9	39.4
4	77	9	41.1	43.3	53.3	61.5	64.2
4	228	10	39.6	39.8	40.4	41.6	41.6

Probe B [U/ml]

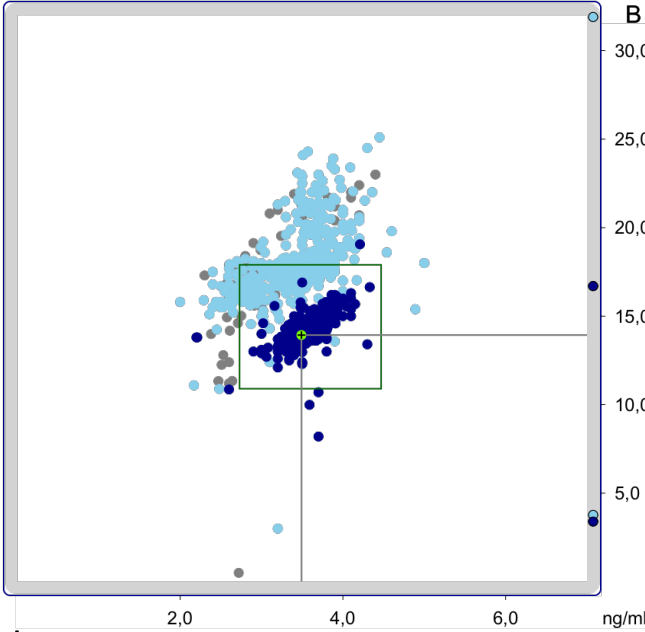
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		548	2.40	8.10	10.0	11.8	172
3	21	11	7.43	7.61	7.88	8.67	9.53
3	48	6	12.1		13.0		14.6
3	54	4	10.8		11.5		12.1
4	4	72	5.60	7.00	8.00	9.65	172
4	13	50	2.98	7.12	8.00	8.85	10.0
4	30	277	2.40	9.33	10.1	10.9	28.0
4	40	78	4.40	11.5	13.2	15.8	17.7
4	44	25	5.50	8.21	9.22	11.1	12.3
4	77	9	5.63	5.86	7.66	9.67	10.8
4	228	10	10.2	10.2	10.8	11.8	12.3

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -0.24 % B 10 %

Andere Kits (Anzahl):
1-111(2), 2-35(1), 4-08(2), 4-99(1),

Analyt **CEA**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 96,1 % Ausreisser 4



Teilnehmerzahl	771		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	3.47		16.5
Standardabweichung	0.412		2.78
Variationskoeffizient	11.9		16.9

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		771	2.00	3.03	3.54	3.80	41.0
1	49	3	2.47		2.60		2.64
2	35	28	3.10	3.49	3.50	3.51	3.81
3	21	22	2.38	2.57	2.78	2.98	3.24
3	48	5	2.60		2.64		2.90
3	54	7	2.30		4.10		4.40
4	4	97	3.00	3.40	3.66	3.81	18.7
4	13	66	2.48	3.37	3.70	4.10	4.89
4	30	342	2.20	3.40	3.60	3.80	41.0
4	40	90	2.00	2.56	2.82	3.04	5.00
4	44	78	3.02	3.47	3.61	3.90	18.6
4	77	10	3.03	3.12	3.28	3.48	3.50
4	228	11	2.90	3.08	3.20	3.30	3.30

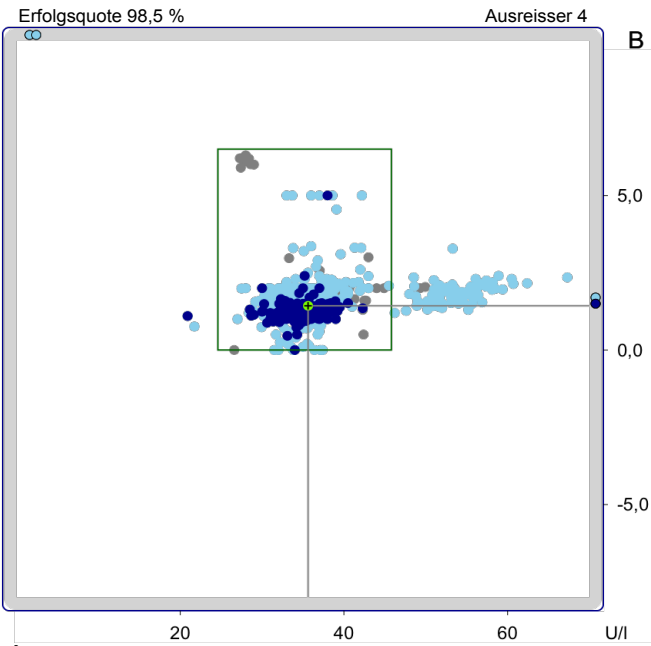
Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		771	0.500	14.0	15.9	19.6	31.9
1	49	3	11.2		11.3		11.3
2	35	28	20.6	20.6	21.0	21.4	21.9
3	21	22	0.500	14.4	16.9	18.5	19.5
3	48	5	16.0		16.5		17.4
3	54	7	17.3		21.7		23.0
4	4	97	3.00	17.0	17.8	18.8	19.9
4	13	66	10.9	16.6	18.0	19.5	21.5
4	30	342	3.40	13.6	14.4	15.1	19.1
4	40	90	12.4	15.6	16.5	17.7	18.6
4	44	78	18.0	19.9	21.2	22.9	31.9
4	77	10	14.7	15.1	16.4	17.3	18.0
4	228	11	16.9	17.0	17.4	18.1	18.2

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -3.06 % B -3.26 %

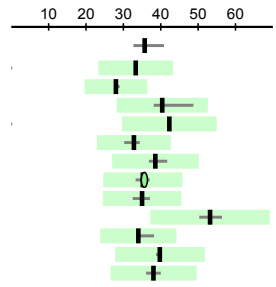
Andere Kits (Anzahl):
1-111(2), 1-143(1), 2-42(2), 2-69(1), 4-08(2), 4-18(1), 4-74(1), 4-99(1), 11-99(1),

Analyt **hCG**
Methode Alle Methoden

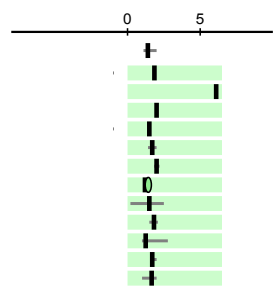


Teilnehmerzahl	745		
Probe/Einheit	A	U/I	B
Mittelwert	37.4		1.64
Standardabweichung	6.96		0.992
Variationskoeffizient	18.6		60.4

Probe A [U/I]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		745	1.59	32.7	35.7	40.9	318
1	111	3	26.6		33.3		33.3
2	42	21	27.3	27.7	28.0	29.0	29.0
3	21	13	37.6	38.1	40.4	48.7	51.4
3	54	7	36.9		42.3		42.7
4	4	88	1.59	30.2	32.8	34.4	36.5
4	13	56	33.9	36.8	38.6	41.7	67.3
4	30	339	16.0	33.3	35.2	37.0	318
4	40	74	27.0	32.5	35.0	37.1	41.0
4	44	93	2.40	50.3	53.2	56.4	87.1
4	77	14	32.4	33.6	34.0	38.2	41.3
4	228	10	38.0	38.8	39.8	40.3	40.5
8	328	14	36.0	36.1	38.1	40.0	41.3



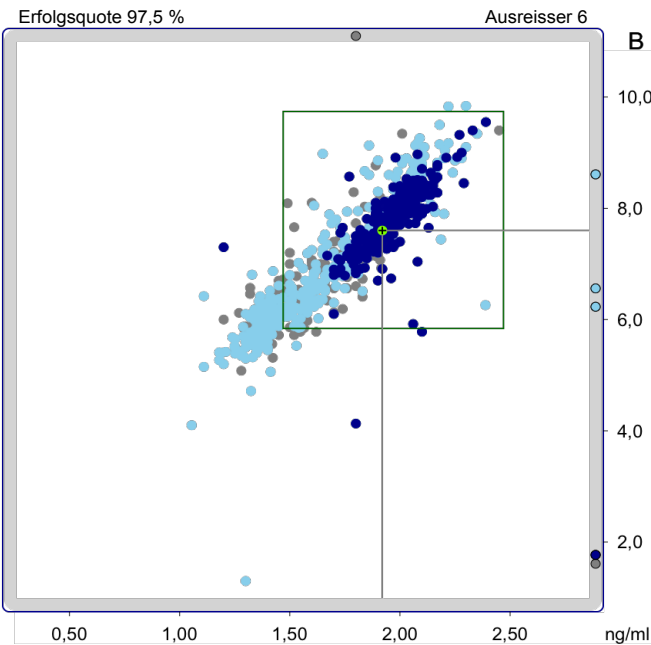
Probe B [U/I]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		745	0	1.10	1.40	2.00	54.9
1	111	3	0		1.85		2.97
2	42	21	5.90	6.00	6.10	6.23	6.30
3	21	13	2.00	2.00	2.00	2.03	2.20
3	54	7	0.500		1.50		1.60
4	4	88	1.00	1.41	1.70	2.00	34.2
4	13	56	1.62	1.83	2.00	2.20	5.00
4	30	339	0	1.08	1.20	1.34	5.00
4	40	74	0	0.200	1.50	2.50	5.00
4	44	93	1.00	1.50	1.82	2.09	54.9
4	77	14	0.790	0.994	1.25	2.77	3.36
4	228	10	1.52	1.57	1.70	2.00	2.00
8	328	14	0.990	1.00	1.66	2.00	2.02



Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 1.19 % B 19 %

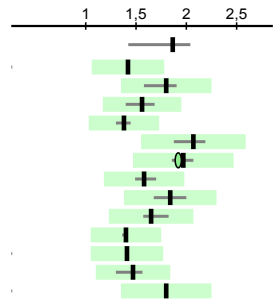
Andere Kits (Anzahl): 1-143(1), 2-92(1), 2-99(1), 3-48(2), 4-08(2), 4-18(1), 4-53(1), 4-99(1), 8-128(2), 11-99(1).

Analyt **PSA**
Methode Alle Methoden

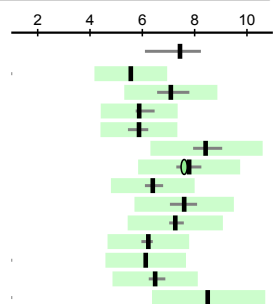


Teilnehmerzahl	818		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	1.79		7.26
Standardabweichung	0.270		1.01
Variationskoeffizient	15.1		13.9

Probe A [ng/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		818	1.06	1.42	1.87	2.04	17.5
1	111	3	1.35		1.42		1.56
3	21	53	1.28	1.58	1.80	1.90	6.65
3	54	21	1.20	1.40	1.56	1.68	1.92
4	4	116	1.11	1.30	1.38	1.45	1.62
4	13	79	1.06	1.88	2.07	2.19	17.5
4	30	359	1.20	1.86	1.97	2.07	7.31
4	40	83	1.11	1.49	1.58	1.70	5.49
4	44	53	1.39	1.68	1.84	2.00	2.20
4	77	9	1.56	1.57	1.65	1.82	1.86
4	228	13	1.30	1.36	1.40	1.42	1.45
8	128	3	1.32		1.41		1.45
8	328	9	1.27	1.30	1.47	1.56	1.60
11	99	3	1.70		1.80		2.08



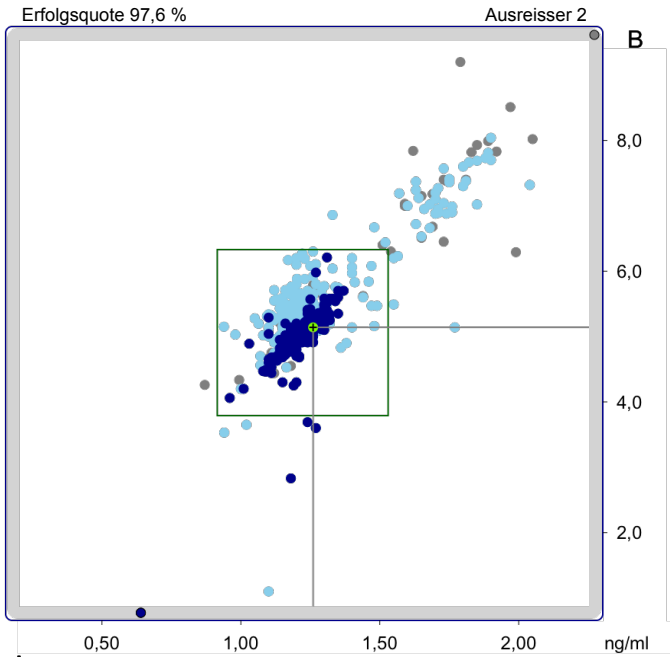
Probe B [ng/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		818	1.30	6.10	7.44	8.24	20.7
1	111	3	5.54		5.56		5.99
3	21	53	1.61	6.57	7.09	7.80	9.34
3	54	21	5.31	5.75	5.88	6.47	7.22
4	4	116	1.30	5.45	5.87	6.23	7.00
4	13	79	4.10	7.94	8.42	9.05	9.84
4	30	359	1.77	7.30	7.79	8.26	9.55
4	40	83	5.40	6.10	6.40	6.80	7.30
4	44	53	5.75	7.06	7.60	8.09	8.86
4	77	9	6.92	7.03	7.26	7.59	7.73
4	228	13	5.70	5.96	6.23	6.40	6.52
8	128	3	5.87		6.13		6.42
8	328	9	6.12	6.25	6.49	6.88	7.03
11	99	3	6.56		8.50		20.7



Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -2.54 % B -2.44 %

Andere Kits (Anzahl): 1-143(2), 2-21(1), 2-35(2), 2-69(1), 2-270(1), 3-48(2), 4-08(1), 4-18(1), 4-74(1), 4-99(2).

Analyt **Freies PSA**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	518	
Probe/Einheit	A ng/ml	B
Mittelwert	1.28	5.41
Standardabweichung	0.191	0.808
Variationskoeffizient	14.9	14.9

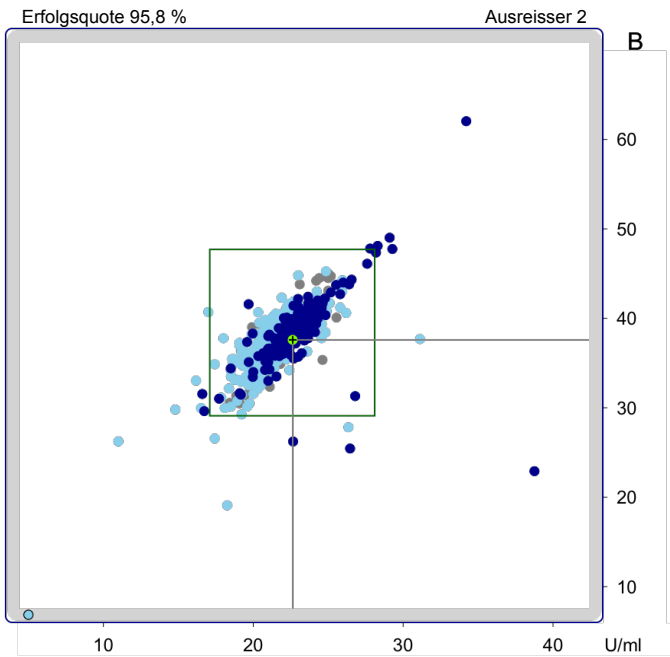
Probe A [ng/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		518	0.640	1.16	1.22	1.35	2.88
3	21	20	1.44	1.59	1.74	1.98	2.88
3	54	11	0.870	0.984	1.15	1.23	1.24
4	4	91	1.05	1.13	1.18	1.23	1.40
4	13	49	0.940	1.48	1.70	1.82	2.04
4	30	251	0.640	1.17	1.22	1.28	1.37
4	40	37	1.12	1.19	1.25	1.30	1.77
4	44	28	0.980	1.10	1.23	1.31	1.47
4	77	5	1.36		1.48		1.55
4	228	12	1.16	1.16	1.20	1.23	1.29
8	328	3	1.22		1.22		1.28

Probe B [ng/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		518	0.610	4.91	5.20	5.88	10.0
3	21	20	5.62	6.42	7.28	8.33	10.0
3	54	11	4.26	4.33	5.05	5.58	5.70
4	4	91	1.10	5.24	5.45	5.77	6.30
4	13	49	3.53	6.20	7.02	7.57	8.04
4	30	251	0.610	4.80	5.06	5.28	6.21
4	40	37	4.75	5.09	5.33	5.63	5.97
4	44	28	4.20	4.80	5.10	5.36	5.75
4	77	5	4.83		5.16		5.49
4	228	12	5.06	5.08	5.25	5.43	5.56
8	328	3	5.45		5.47		5.67

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 3.28 % B 1.58 %

Andere Kits (Anzahl): 1-111(1), 1-143(1), 2-35(1), 2-69(1), 3-48(1), 4-08(1), 4-99(1), 8-128(1), 9-21(1), 11-99(2).

Analyt **AFP**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	558	
Probe/Einheit	A U/ml	B
Mittelwert	21.9	37.6
Standardabweichung	2.22	3.68
Variationskoeffizient	10.1	9.80

Probe A [U/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		558	5.00	20.0	21.8	23.7	38.8
1	143	3	20.4		22.8		24.6
2	42	24	19.2	23.1	24.9	25.0	25.2
3	21	8	19.1	19.6	21.3	22.5	23.1
3	48	7	18.4		19.1		21.9
3	54	7	19.7		21.0		24.5
4	4	78	18.3	20.1	21.0	21.7	25.9
4	13	46	17.9	18.8	19.9	22.4	26.4
4	30	221	16.6	21.5	22.6	23.7	38.8
4	40	75	16.2	20.5	21.7	22.7	31.1
4	44	59	5.00	19.3	20.4	21.4	23.0
4	77	9	22.0	22.6	24.6	25.5	26.2
4	228	11	19.7	20.6	20.9	22.0	26.0

Probe B [U/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		558	7.00	34.9	37.5	40.5	62.0
1	143	3	35.4		39.0		39.4
2	42	24	36.4	43.8	44.6	44.8	45.0
3	21	8	30.5	31.3	35.7	38.9	39.5
3	48	7	30.5		31.3		36.5
3	54	7	34.0		35.4		42.0
4	4	78	19.1	34.2	36.0	37.0	43.0
4	13	46	27.8	30.9	34.9	37.5	41.0
4	30	221	22.9	36.3	38.4	40.5	62.0
4	40	75	30.0	37.3	39.0	41.0	43.0
4	44	59	7.00	35.1	36.0	38.1	44.8
4	77	9	37.6	38.6	39.8	43.2	45.2
4	228	11	34.2	34.6	35.6	37.2	44.3

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -0.05 % B -2.15 %

Andere Kits (Anzahl): 1-111(2), 1-211(1), 2-69(1), 3-91(1), 4-08(2), 4-18(1), 4-99(1), 11-99(1).

