

Ringversuch: IG4/20
im Monat: Oktober 2020
Teilnehmer-Nr.: 0000007
ausgestellt am: 10.10.20



Referenzinstitut für Bioanalytik

Klinikum rechts der Isar der TU München
Institut für Klinische Chemie
und Pathobiochemie
Prof. Dr. med. Peter Lupp
Ismaninger Str. 22
81675 München



Ringversuchsleiter

Prof. Dr. C. Knabbe
Prof. Dr. Dr. K.P. Kohse
Prof. Dr. M. Neumaier

Leitung RfB

Dr. W. J. Geilenkeuser
Dr. A. Kessler

Bonn, 30. Oktober 2020

Zertifikat

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

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

Albumin	(7)	Transferrin	(4)	IgA	(4)
IgG	(4)	IgM	(4)	a1-Antitrypsin	(2)
Coeruloplasmin	(4)	Haptoglobin	(4)	C3-Komplement	(4)
C4-Komplement	(4)	CRP	(4)	IgE	(2)
Cystatin C	(4)	Lösl.Transf.Rez.	(2)		

Dieses Zertifikat ist gemäss aktueller Version der RiliBÄK gültig bis einschließlich April 2021.

W. J. Geilenkeuser *M. J. Geilenkeuser* *A. Kessler*

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

http://www.rfb.bio/gli/certificate?nr=0000007&rv_id=IG204&version=0&uid=6EA080AD7D42340AA952EF8597F420884

Ringversuch: **IG4/20**
im Monat: **Oktober 2020**
Teilnehmer-Nr.: **0000007**

Auflistung und Bewertung aller 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: +)

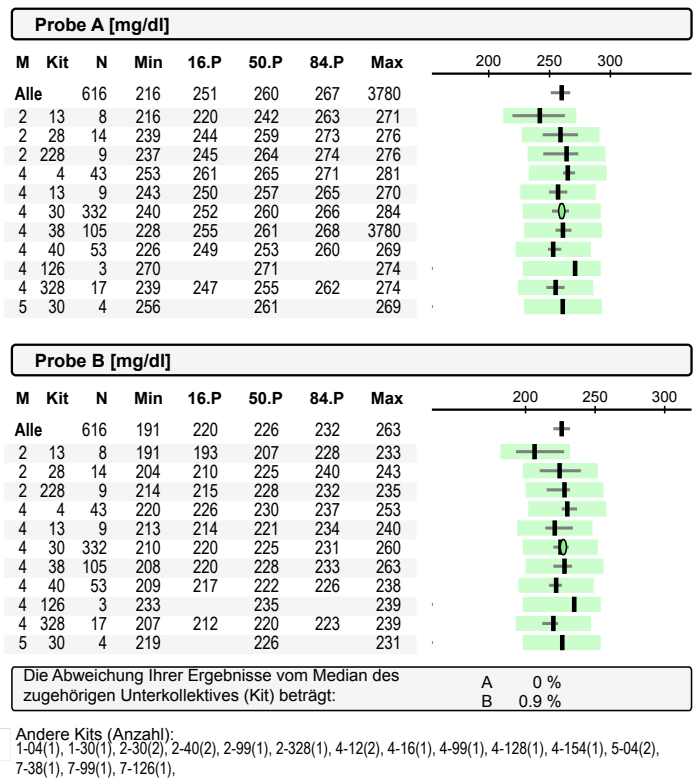
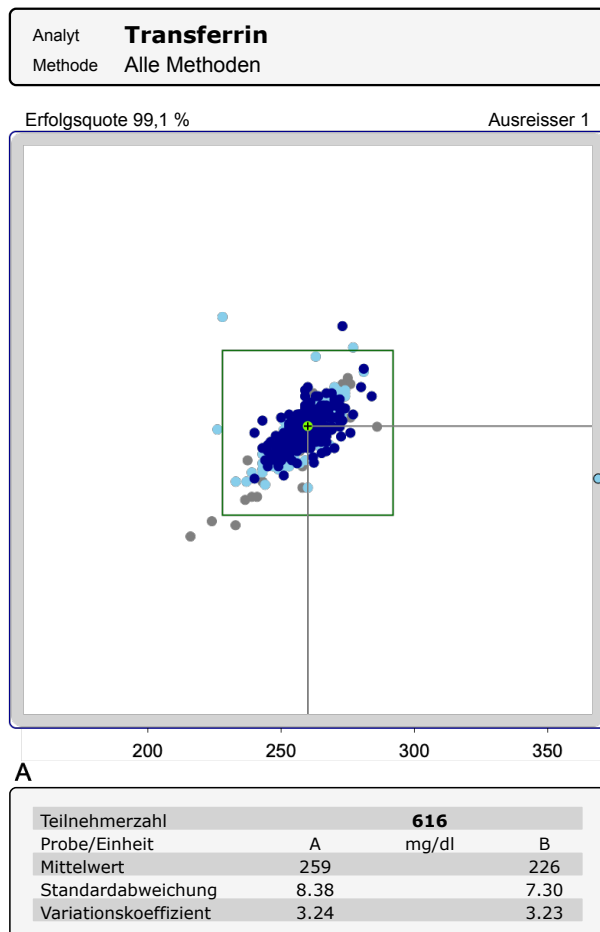
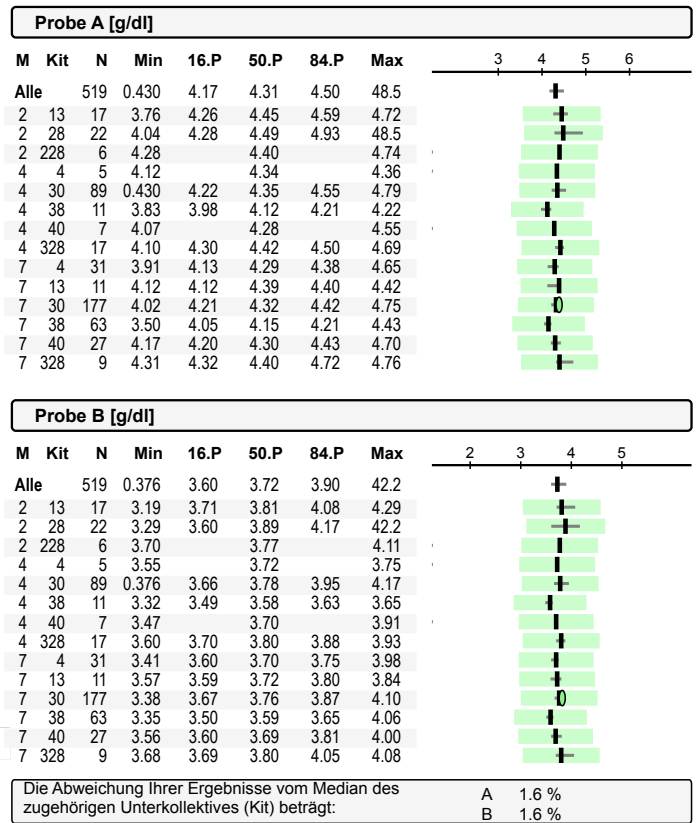
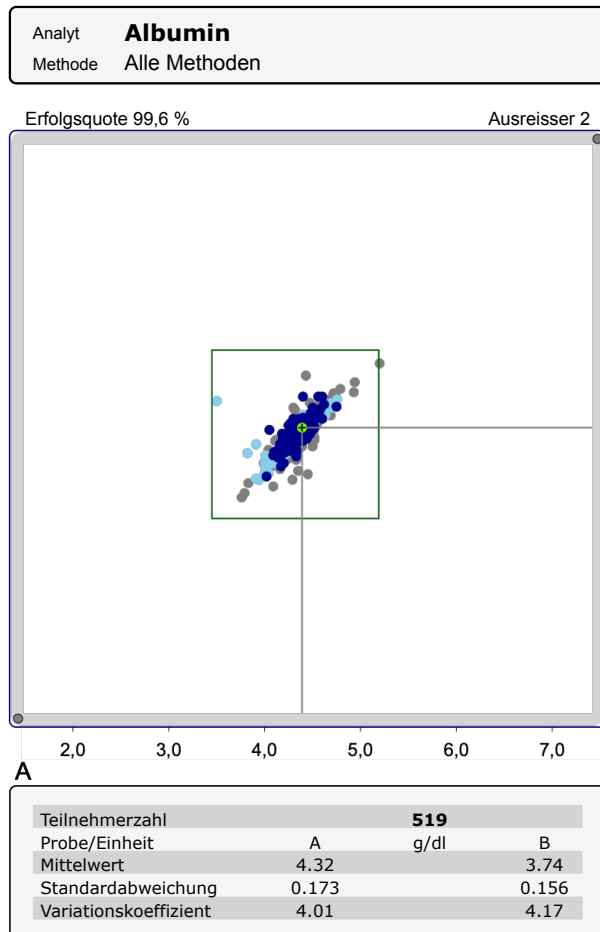
Teilnahmebescheinigung

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 111, Heft 38, 19.9.2014). 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
--	--

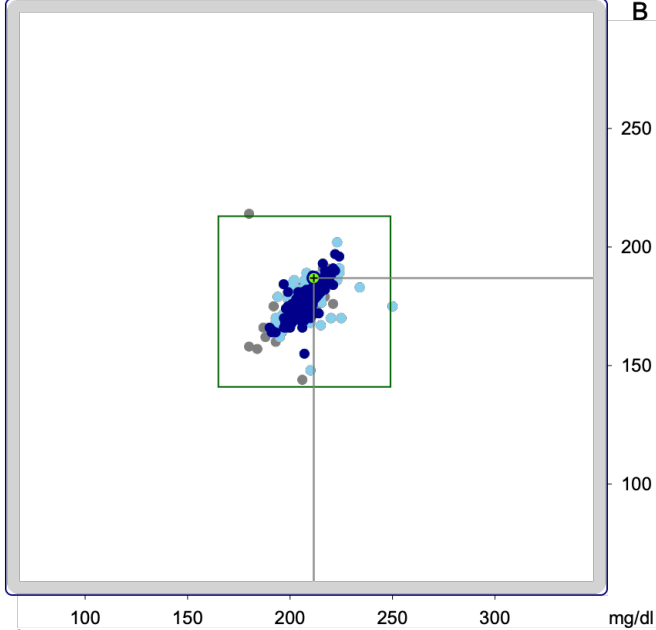
	B	M	E	D/Dmax	ZW	UG	OG								
Albumin	+	7	A	4.39	0.08	4.32	3.45	5.19							
[g/dl]			B	3.82	0.07	3.76	3.00	4.52							
Transferrin	+	4	A	260	0	260	228	292							
[mg/dl]			B	227	0.07	225	198	252							
IgA	+	4	A	212	0.11	207	165	249							
[mg/dl]			B	187	0.27	177	141	213							
IgG	+	4	A	903	0.14	880	721	1040							
[mg/dl]			B	788	0.13	769	630	908							
IgM	+	4	A	67.7	0.09	66.0	48.8	83.2							
[mg/dl]			B	51.5	-0.18	54.1	40.0	68.2							
a1-Antitrypsin	+	2	A	140	-0.14	146	102	190							
[mg/dl]			B	123	-0.03	124	86.8	162							
Coeruloplasmin	+	4	A	31.1	0.01	31.0	21.7	40.3							
[mg/dl]			B	24.2	-0.05	24.6	17.2	32.0							
Haptoglobin	+	4	A	136	0	136	95.2	177							
[mg/dl]			B	116	0.05	114	79.8	149							
C3-Komplement	+	4	A	124	-0.03	125	87.5	163							
[mg/dl]			B	100	-0.10	103	72.1	134							
C4-Komplement	+	4	A	37.6	0.05	37.0	25.9	48.1							
[mg/dl]			B	27.3	0.07	26.7	18.6	34.8							
CRP	+	4	A	3.25	-0.16	3.36	2.68	4.04							
[mg/dl]			B	2.12	-0.18	2.20	1.76	2.64							
IgE	+	2	A	110	0	110	77.0	143							
[U/ml]			B	82.5	-0.12	85.7	59.9	112							
Cystatin C	+	4	A	1.60	-0.04	1.62	1.13	2.11							
[mg/l]			B	1.25	0.08	1.22	0.854	1.59							
Lösl.Transf.Rez.	+	2	A	1.09	-0.49	1.28	0.896	1.67							
[mg/l]			B	0.902	-0.65	1.12	0.784	1.46							



Analyt **IgA**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 100,0 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	557		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	208		178
Standardabweichung	6.91		6.50
Variationskoeffizient	3.33		3.65

Probe A [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		557	180	202	208	214	250
2	13	22	180	195	201	212	214
2	28	58	180	201	210	217	223
2	228	7	203		212		215
4	4	35	197	203	208	214	250
4	13	8	193	193	198	210	214
4	30	265	190	202	207	213	224
4	38	85	196	203	209	215	234
4	40	43	198	204	210	214	220
4	126	3	195		219		219
4	140	3	201		214		215
4	328	12	203	204	209	220	225

Probe B [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		557	144	172	178	184	214
2	13	22	157	165	173	182	188
2	28	58	144	174	180	187	214
2	228	7	180		184		186
4	4	35	148	173	179	183	191
4	13	8	167	168	172	183	185
4	30	265	155	172	177	183	197
4	38	85	170	177	180	186	202
4	40	43	168	175	181	184	188
4	126	3	162		184		185
4	140	3	172		179		184
4	328	12	167	170	176	185	185

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

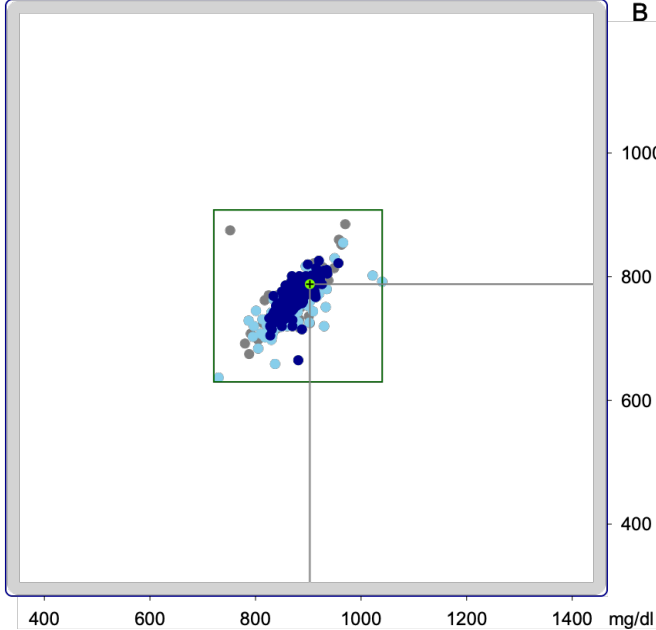
A 2.2 %
B 5.5 %

Andere Kits (Anzahl):
2-08(1), 2-40(2), 2-99(1), 4-12(1), 4-99(1), 4-128(2), 4-154(1), 5-04(2), 5-30(2), 7-30(1), 7-38(2),

Analyt **IgG**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 100,0 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	560		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	873		761
Standardabweichung	31.6		27.7
Variationskoeffizient	3.61		3.64

Probe A [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		560	730	844	873	900	1040
2	13	22	827	840	881	895	930
2	28	59	752	838	889	926	970
2	228	7	840		850		884
4	4	36	831	875	890	899	1022
4	13	8	828	830	839	859	862
4	30	267	826	857	880	900	957
4	38	85	797	829	852	872	921
4	40	42	787	831	858	880	950
4	126	3	730		850		884
4	328	12	837	843	913	964	1040

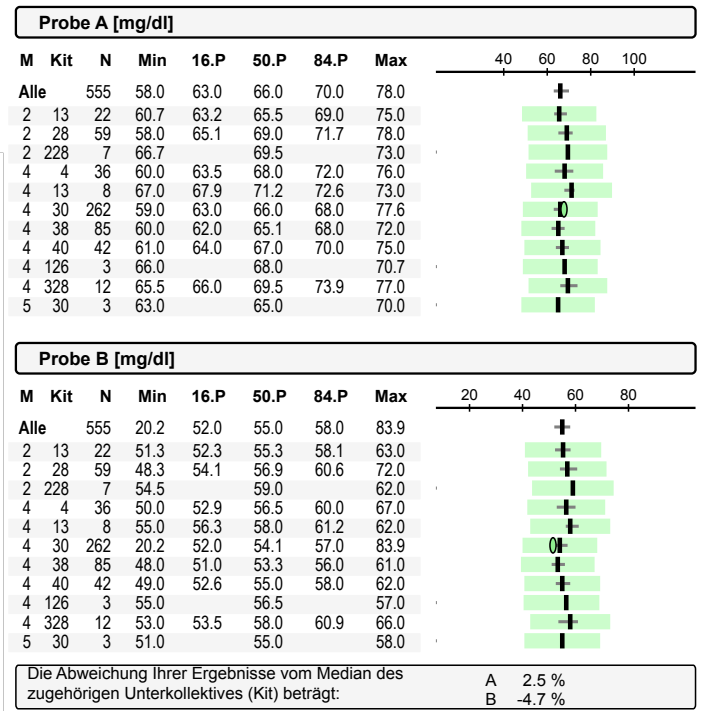
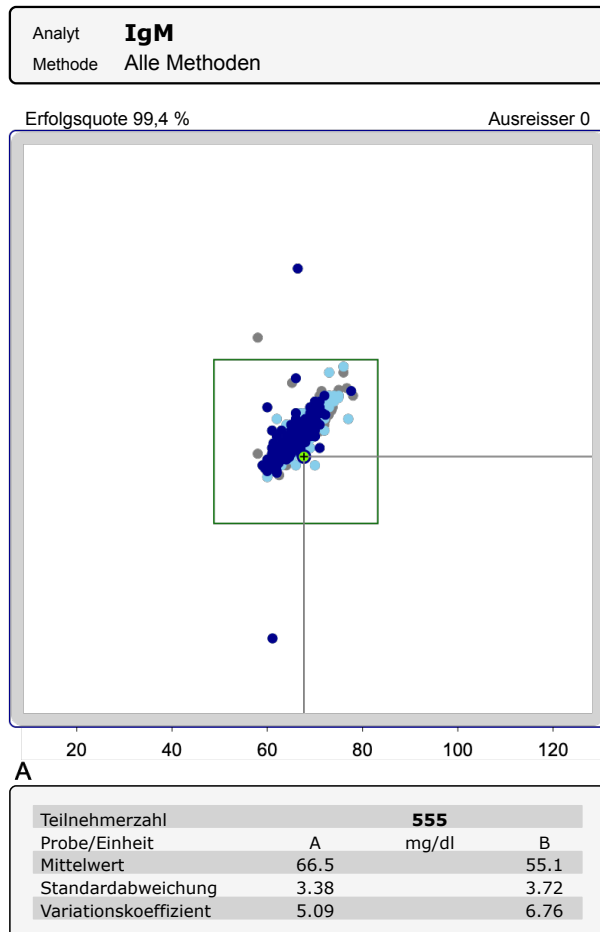
Probe B [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		560	637	737	763	785	885
2	13	22	716	728	756	780	803
2	28	59	675	744	770	804	885
2	228	7	717		750		772
4	4	36	718	757	768	783	802
4	13	8	709	715	734	748	748
4	30	267	665	748	769	788	826
4	38	85	684	720	744	770	802
4	40	42	702	726	744	759	830
4	126	3	637		730		773
4	328	12	659	720	748	791	855

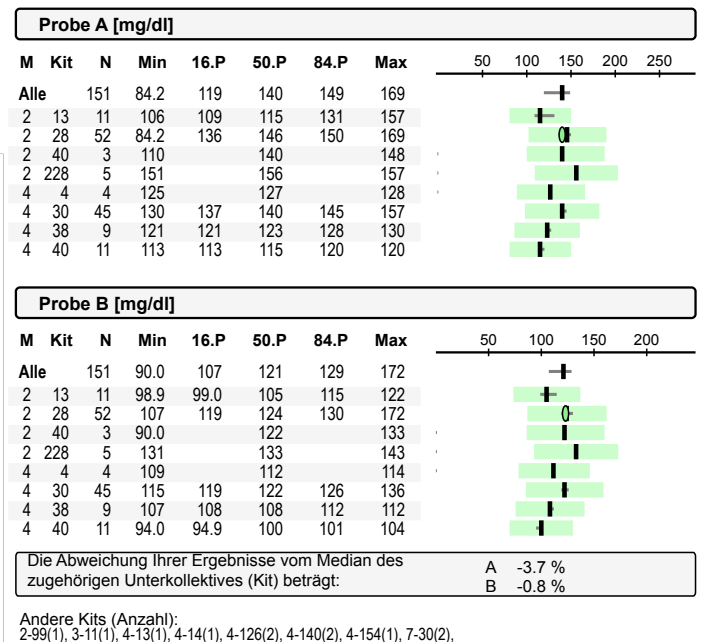
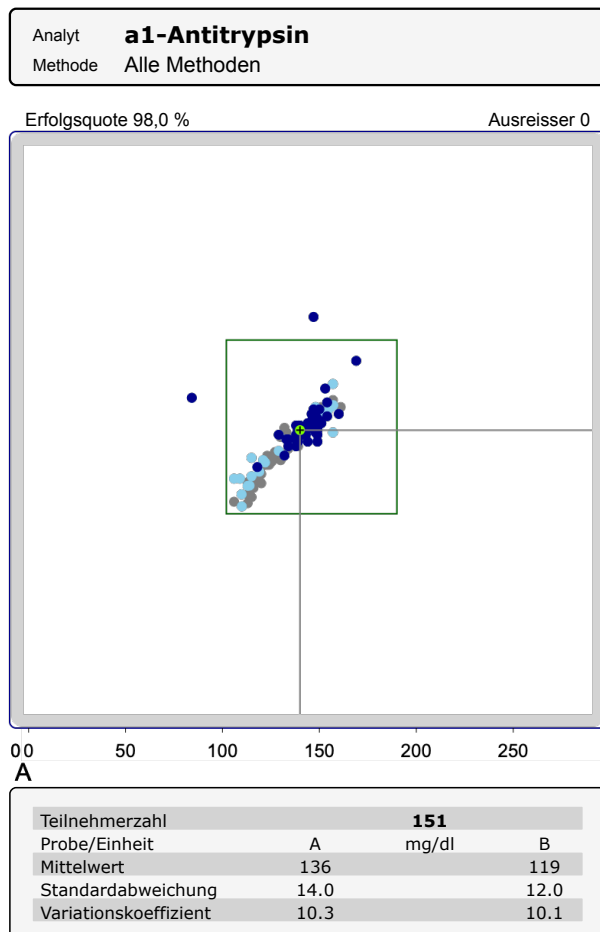
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A 2.6 %
B 2.4 %

Andere Kits (Anzahl):
2-08(1), 2-11(1), 2-40(2), 2-99(1), 4-12(1), 4-99(1), 4-128(2), 4-140(2), 4-154(1), 5-04(2), 5-30(2), 7-30(1), 7-38(2),



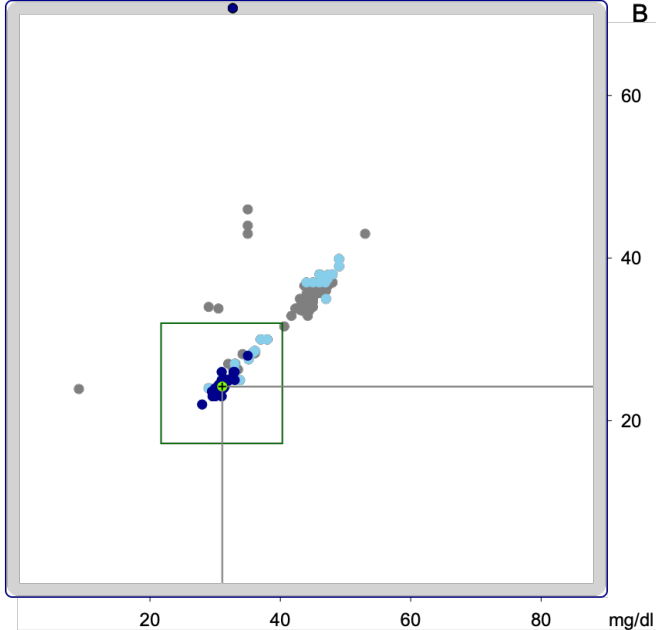
Andere Kits (Anzahl):
2-08(1), 2-40(2), 2-99(1), 4-12(1), 4-35(1), 4-99(1), 4-128(2), 4-140(2), 4-154(1), 5-04(2), 7-30(1), 7-38(1),



Analyt	Coeruloplasmin
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 91,4 %

Ausreisser 1



A

Teilnehmerzahl	129		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	38.2		30.9
Standardabweichung	7.27		5.77
Variationskoeffizient	19.0		18.7

Probe A [mg/dl]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		129	9.10	31.0	36.1	46.0	53.0
2	13	9	31.0	31.3	33.1	40.1	46.0
2	28	47	29.0	42.1	44.4	46.0	47.4
2	40	5	35.0		45.3		48.0
4	4	6	45.0		47.2		49.0
4	30	38	28.0	30.0	31.0	32.7	35.0
4	38	5	35.0		35.1		36.1
4	99	3	33.0		37.0		46.0
4	140	5	29.0		31.0		33.0

Probe B [mg/dl]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		129	22.0	24.4	32.9	36.6	112
2	13	9	24.4	24.7	26.5	31.4	36.0
2	28	47	31.6	33.6	35.0	36.1	44.0
2	40	5	36.0		37.0		46.0
4	4	6	37.0		37.7		39.9
4	30	38	22.0	23.6	24.6	25.9	112
4	38	5	27.6		28.0		28.6
4	99	3	27.0		30.0		37.0
4	140	5	24.0		24.3		26.3

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

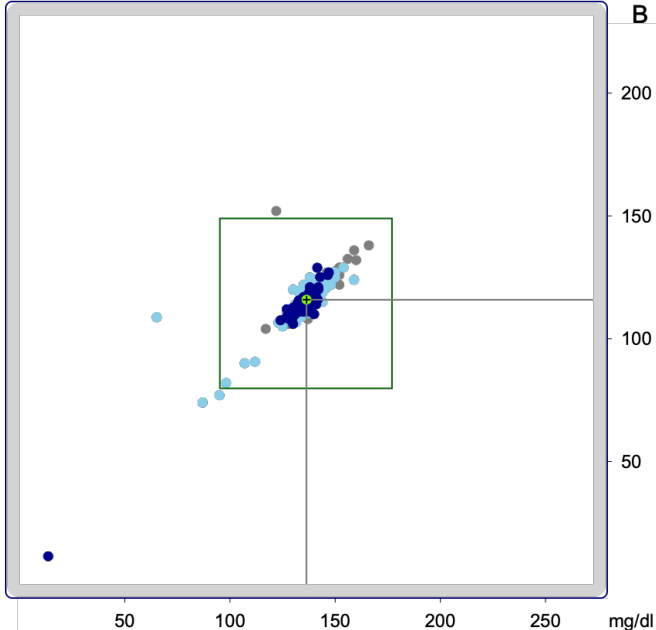
A 0.2 %
B -1.3 %

Andere Kits (Anzahl):
2-38(1), 2-99(1), 2-228(2), 4-13(1), 4-14(1), 4-40(2), 4-45(1), 4-126(1), 5-04(1),

Analyt	Haptoglobin
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 98,9 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	376		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	136		115
Standardabweichung	10.2		8.33
Variationskoeffizient	7.53		7.24

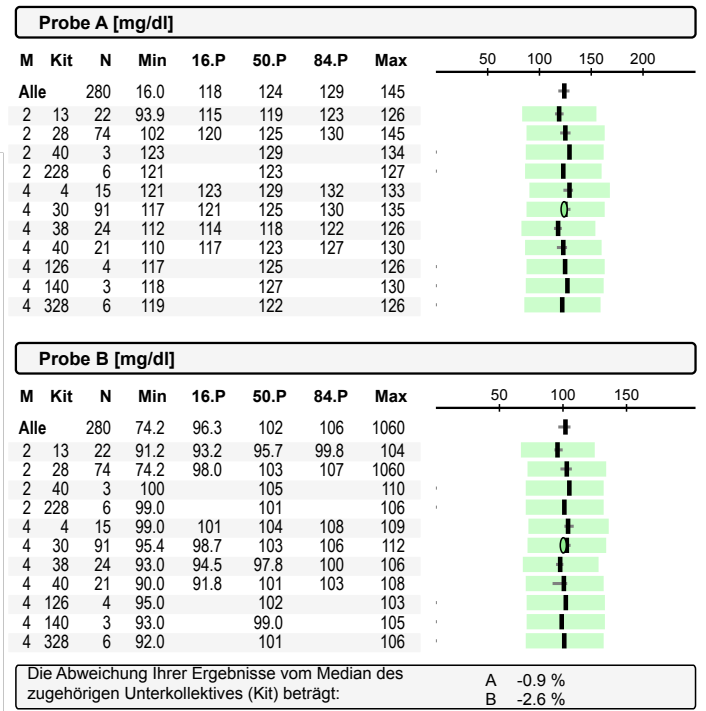
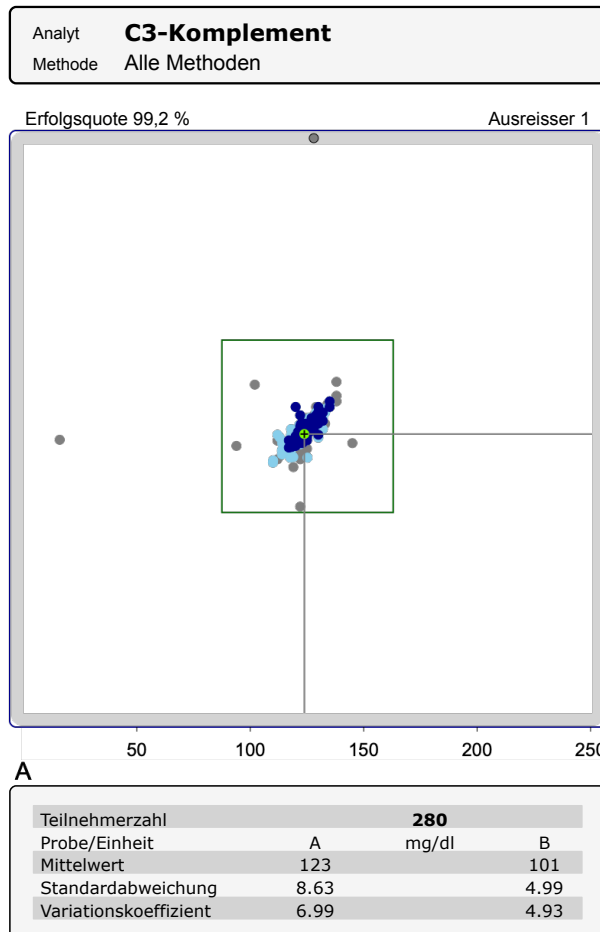
Probe A [mg/dl]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		376	13.6	132	136	141	166
2	13	11	141	146	152	160	166
2	28	26	117	128	134	139	151
2	40	3	131		138		140
2	228	9	128	129	132	139	140
4	4	31	134	136	140	144	154
4	13	6	134		138		150
4	30	189	13.6	132	136	139	147
4	38	50	127	132	137	143	159
4	40	28	128	133	136	141	148
4	126	5	139		142		150
4	328	9	65.2	78.3	112	139	144

Probe B [mg/dl]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		376	11.4	111	115	120	152
2	13	11	120	122	127	136	138
2	28	26	104	109	114	118	152
2	40	3	112		118		120
2	228	9	106	108	113	116	120
4	4	31	112	117	119	122	129
4	13	6	113		119		125
4	30	189	11.4	111	114	117	129
4	38	50	107	113	117	120	127
4	40	28	109	111	115	119	122
4	126	5	117		120		127
4	328	9	74.0	75.8	107	116	118

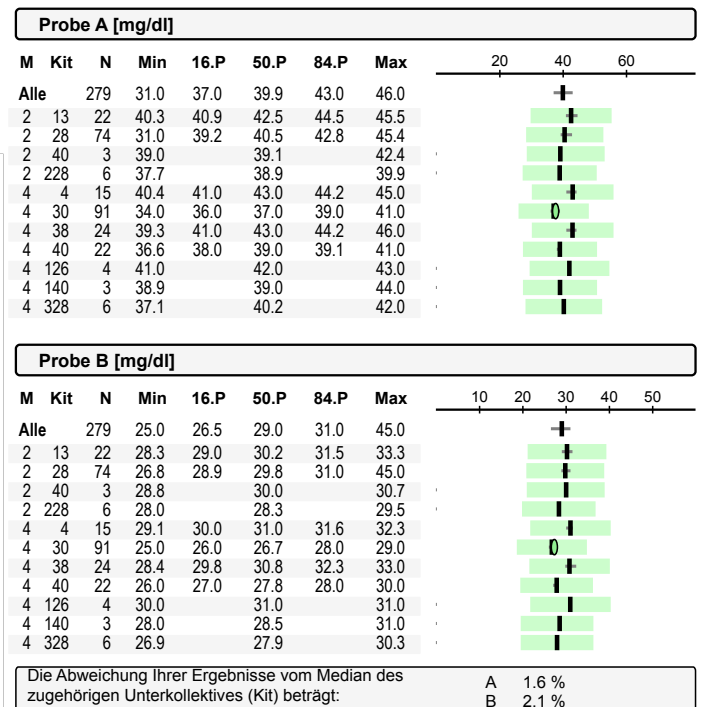
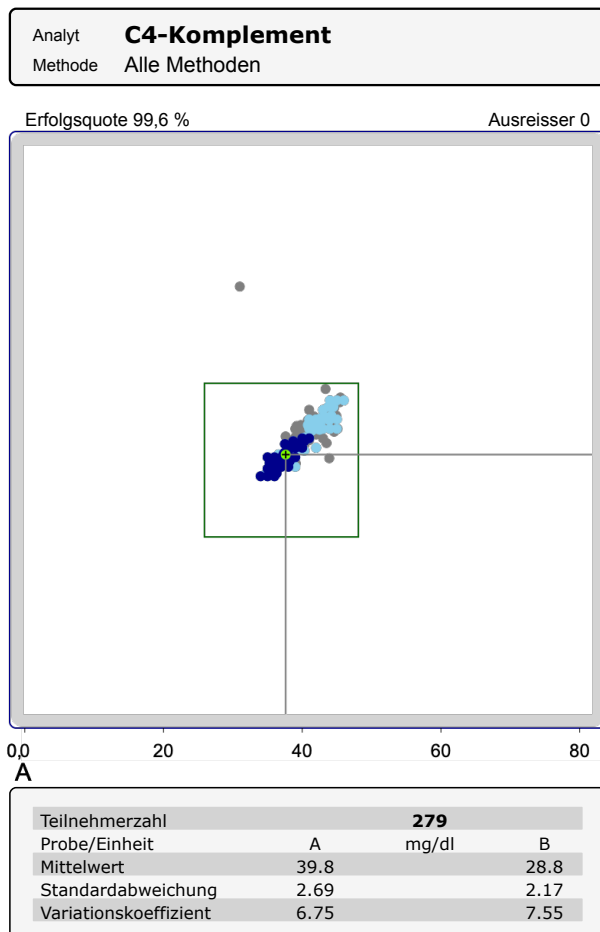
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A 0.2 %
B 1.6 %

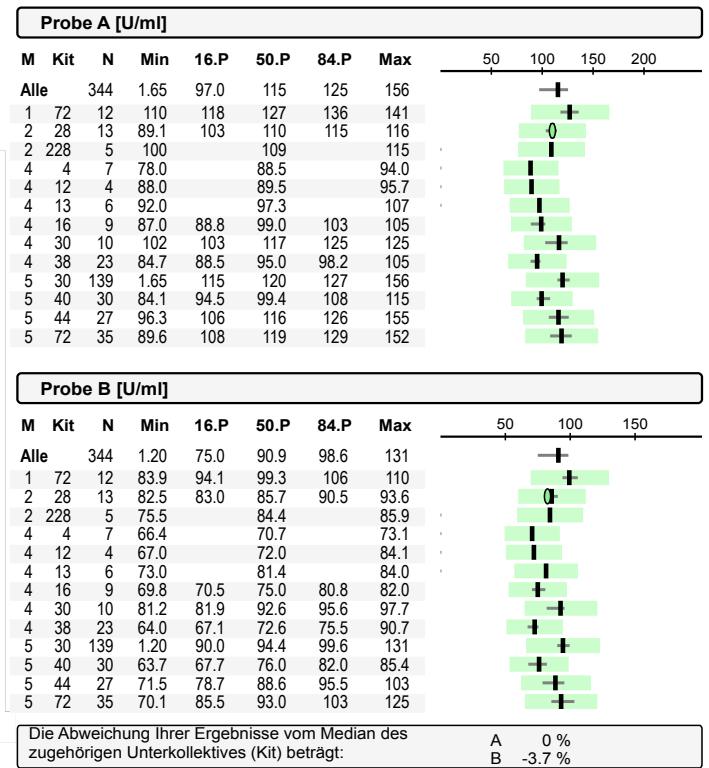
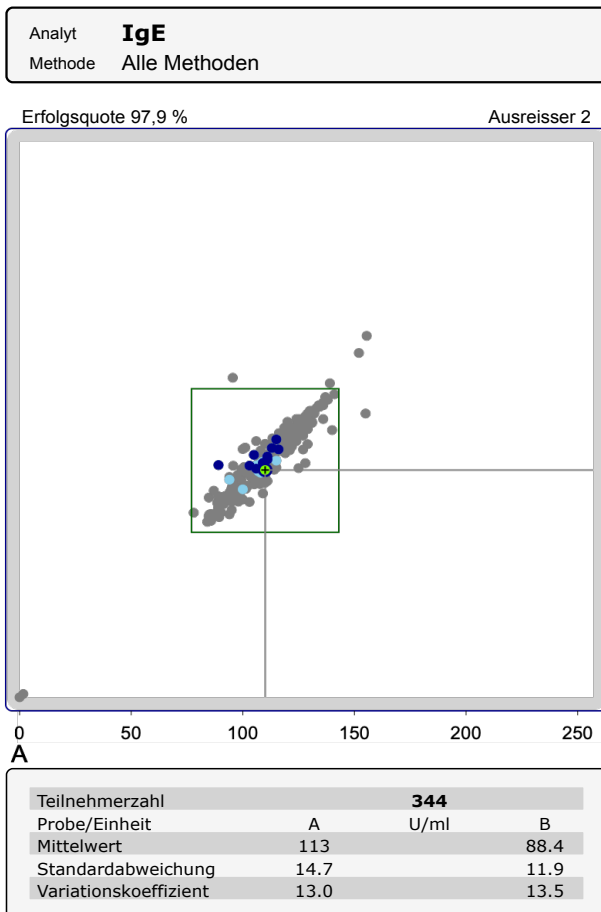
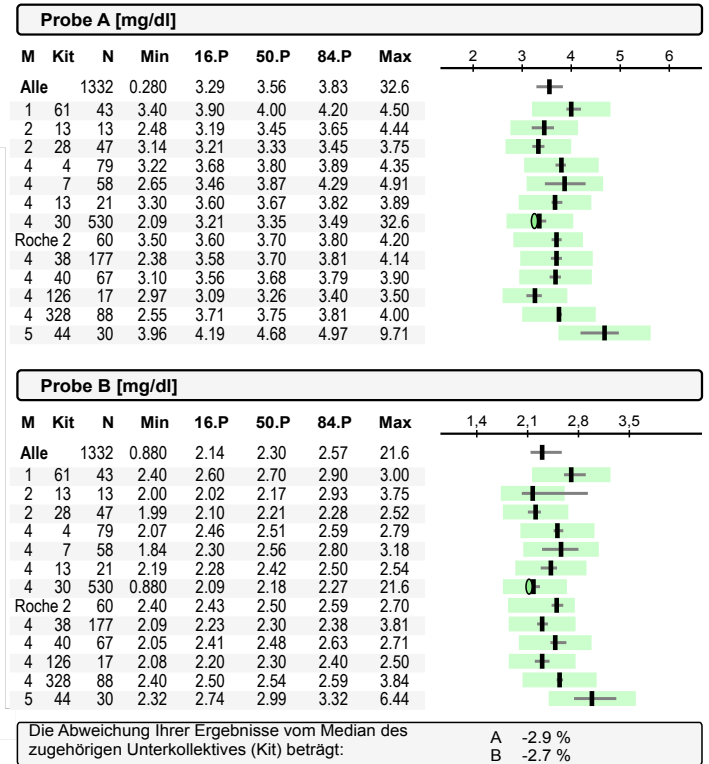
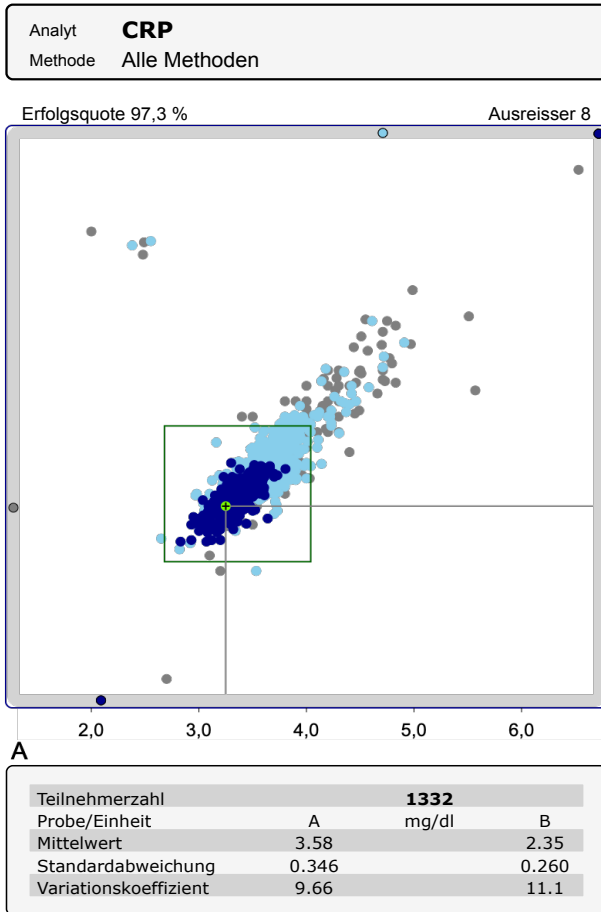
Andere Kits (Anzahl):
2-99(1), 4-12(1), 4-14(1), 4-128(1), 4-140(1), 4-154(1), 5-04(1), 5-30(1), 7-38(1),



Andere Kits (Anzahl):
2-99(1), 3-40(1), 4-12(1), 4-13(1), 4-99(1), 4-154(1), 5-04(2), 7-38(2), 7-40(1),



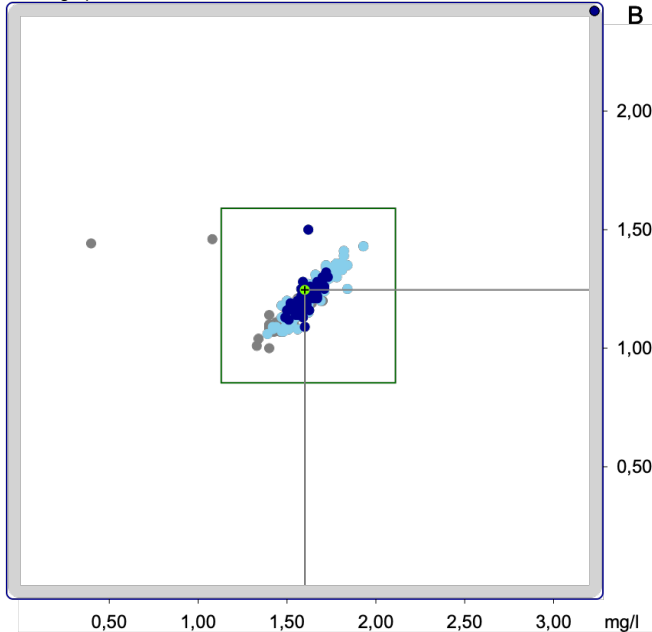
Andere Kits (Anzahl):
2-38(1), 2-99(1), 4-12(1), 4-13(1), 4-99(1), 4-154(1), 5-04(2), 7-38(1),



Analyt **Cystatin C**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,6 %

Ausreisser 1



A

Teilnehmerzahl	230		
Probe/Einheit	A	mg/l	B
Mittelwert	1.59		1.20
Standardabweichung	0.133		0.084
Variationskoeffizient	8.34		7.02

Probe A [mg/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	230		0.398	1.49	1.60	1.70	108	
2	28	35	1.33	1.40	1.47	1.54	1.64	
2	40	3	1.08		1.47		1.69	
2	228	6	1.49		1.56		1.70	
4	4	20	1.44	1.57	1.72	1.82	1.84	
4	12	4	1.39		1.47		1.59	
4	13	3	1.51		1.55		1.55	
4	30	86	1.49	1.58	1.62	1.67	108	
4	38	21	1.42	1.49	1.53	1.62	1.69	
4	40	27	1.47	1.63	1.68	1.74	1.78	
4	99	5	1.55		1.58		1.59	
4	295	4	1.57		1.61		1.77	

Probe B [mg/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	230		1.00	1.11	1.20	1.29	85.5	
2	28	35	1.00	1.07	1.10	1.15	1.22	
2	40	3	1.09		1.28		1.46	
2	228	6	1.13		1.18		1.23	
4	4	20	1.09	1.19	1.29	1.36	1.41	
4	12	4	1.06		1.10		1.21	
4	13	3	1.08		1.14		1.18	
4	30	86	1.09	1.17	1.22	1.26	85.5	
4	38	21	1.07	1.09	1.14	1.20	1.27	
4	40	27	1.12	1.24	1.28	1.33	1.35	
4	99	5	1.13		1.15		1.15	
4	295	4	1.16		1.19		1.31	

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

A -1.2 %
B 2.1 %

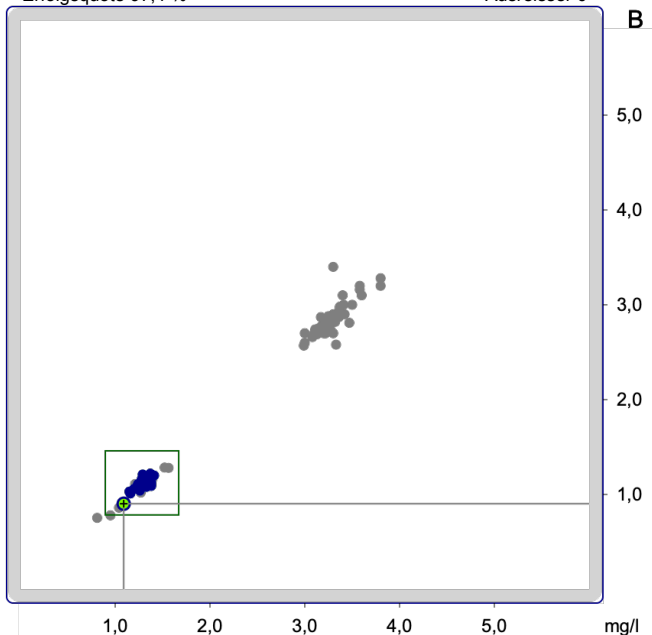
Andere Kits (Anzahl):

1-30(1), 2-13(1), 2-99(1), 2-295(1), 4-14(1), 4-16(2), 4-36(2), 4-108(2), 4-140(2), 5-30(1), 7-20(1), 7-99(1),

Analyt **Lösl.Transf.Rez.**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,4 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	118		
Probe/Einheit	A	mg/l	B
Mittelwert	2.36		2.05
Standardabweichung	1.01		0.880
Variationskoeffizient	42.7		43.0

Probe A [mg/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	118		0.810	1.26	3.10	3.30	3.80	
2	28	34	1.09	1.24	1.28	1.38	1.41	
2	228	3	1.29		1.30		1.31	
4	4	2	0.950		0.995		1.04	
4	30	63	2.99	3.15	3.25	3.37	3.80	
5	13	13	1.21	1.22	1.27	1.49	1.56	

Probe B [mg/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	118		0.753	1.10	2.70	2.88	3.40	
2	28	34	0.902	1.07	1.12	1.18	1.22	
2	228	3	1.12		1.13		1.20	
4	4	2	0.780		0.820		0.860	
4	30	63	2.57	2.70	2.80	2.96	3.40	
5	13	13	1.02	1.05	1.11	1.26	1.28	

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

A -14.84 %
B -19.1 %

Andere Kits (Anzahl):

2-40(1), 4-105(1), 4-154(1),

