

Ringversuch: **IG1/23**  
im Monat: **Februar 2023**  
Teilnehmer-Nr.: **690290L**  
ausgestellt am: **28.02.23**



Referenzinstitut für Bioanalytik

Ärztliche Laborgemeinschaft Bayern  
Standort Straubing  
Schlesische Str. 114  
94315 Straubing



Ringversuchsleiter

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

Leitung RfB

Dr. A. Kessler

Bonn, 12. April 2023

## 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:

Transferrin	(4)		IgA	(4)		IgG	(4)
IgM	(4)		CRP	(4)			

**Dieses Zertifikat ist gemäss aktueller Version der RiliBÄK gültig bis einschließlich August 2023.**

*W. Kohse*      *A. Kessler*      *Anna Bode*

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/cg/certificate?nr=690290L&rv\\_id=IG231&version=0&uid=12D76783A9A4EDBAEF1656576D61085](http://www.rfb.bio/cg/certificate?nr=690290L&rv_id=IG231&version=0&uid=12D76783A9A4EDBAEF1656576D61085)



Ringversuch: **IG1/23**  
 im Monat: **Februar 2023**  
 Teilnehmer-Nr.: **690290L**

**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.

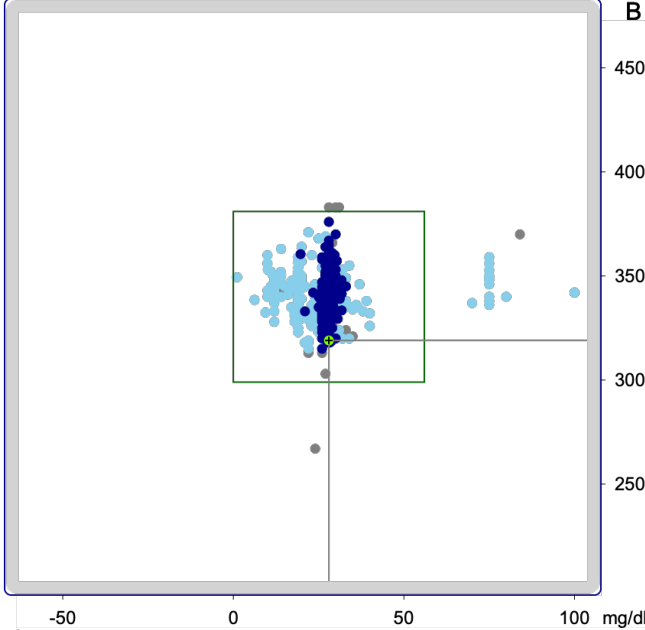
Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 111, Heft 38, 19.9.2014). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG   OG = untere 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							
Transferrin [mg/dl]	+	4	A	28.0	0	28.0	0	56.0						
			B	319	-0.51	340	299	381						
IgA [mg/dl]	+	4	A	107	-0.18	111	88.8	134						
			B	351	-0.11	359	287	431						
IgG [mg/dl]	+	4	A	68.0	0	68.0	0	472						
			B	1024	0.07	1010	828	1200						
IgM [mg/dl]	+	4	A	77.0	0	77.0	56.9	97.1						
			B	163	0.02	162	119	205						
CRP [mg/dl]	+	4	A	1.60	-0.09	1.63	1.30	1.96						
			B	4.24	-0.19	4.41	3.52	5.30						



Analyt **Transferrin**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 96,9 % Ausreisser 0



Teilnehmerzahl	<b>614</b>		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	27.0		341
Standardabweichung	10.0		10.8
Variationskoeffizient	37.2		3.16

**Probe A [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	614		1.10	19.0	27.0	30.0	100
2	13	6	28.0	29.9	29.9	84.0	
2	28	9	26.0	26.6	28.0	29.8	30.9
2	43	3	22.0		25.4		27.7
4	4	85	15.0	19.0	19.0	19.2	75.0
4	12	4	11.4		16.5		26.4
4	30	348	19.7	27.0	28.0	29.4	33.0
4	38	64	1.10	11.0	16.5	75.0	80.0
4	40	23	19.0	22.0	24.0	26.3	30.0
4	43	29	19.9	25.0	26.0	28.4	100
4	126	5	25.0		26.0		30.0
4	328	17	30.0	30.9	34.0	39.1	40.0
5	30	3	27.2		28.0		30.0

**Probe B [mg/dl]**

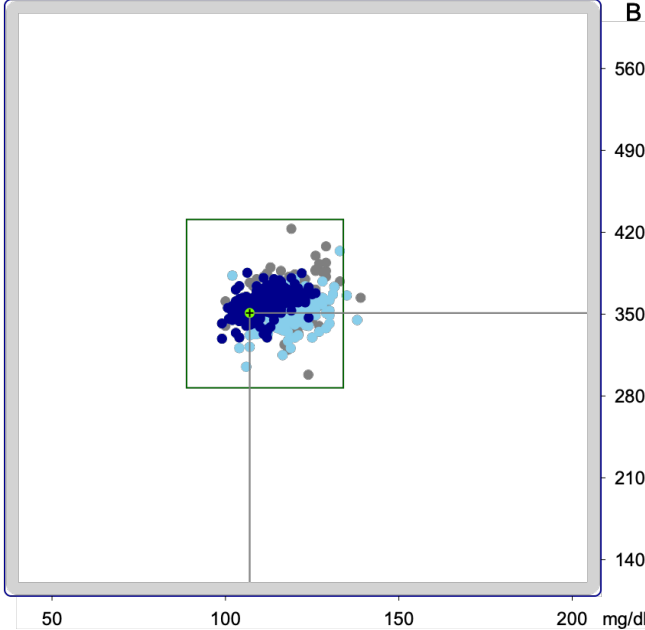
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	614		267	331	340	350	383
2	13	6	320		363		383
2	28	9	303	309		373	383
2	43	3	313		322		332
4	4	85	323	334	341	349	364
4	12	4	320		338		351
4	30	348	315	332	340	350	376
4	38	64	324	337	345	352	371
4	40	23	315	319	334	338	354
4	43	29	323	330	337	349	356
4	126	5	334		348		369
4	328	17	320	322	335	341	346
5	30	3	330		336		356

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0 % B -6.1 %

Andere Kits (Anzahl): 1-30(1), 2-30(2), 2-99(1), 2-99(1), 2-228(2), 2-328(2), 4-13(1), 4-16(1), 4-128(1), 4-140(1), 4-154(1), 5-04(1), 7-38(1), 7-43(1), 7-126(1),

Analyt **IgA**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 99,6 % Ausreisser 2



Teilnehmerzahl	<b>532</b>		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	115		357
Standardabweichung	7.20		13.7
Variationskoeffizient	6.24		3.83

**Probe A [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	532		99.0	108	115	123	383
2	13	15	100	102	111	115	119
2	28	49	110	118	123	128	139
4	4	77	107	116	121	126	135
4	12	4	120		122		130
4	30	273	99.0	106	111	117	383
4	38	42	104	117	121	124	131
4	40	15	110	110	120	127	130
4	43	24	106	110	119	126	138
4	126	3	107		108		114
4	140	4	104		109		133
4	328	8	110	110	115	125	125

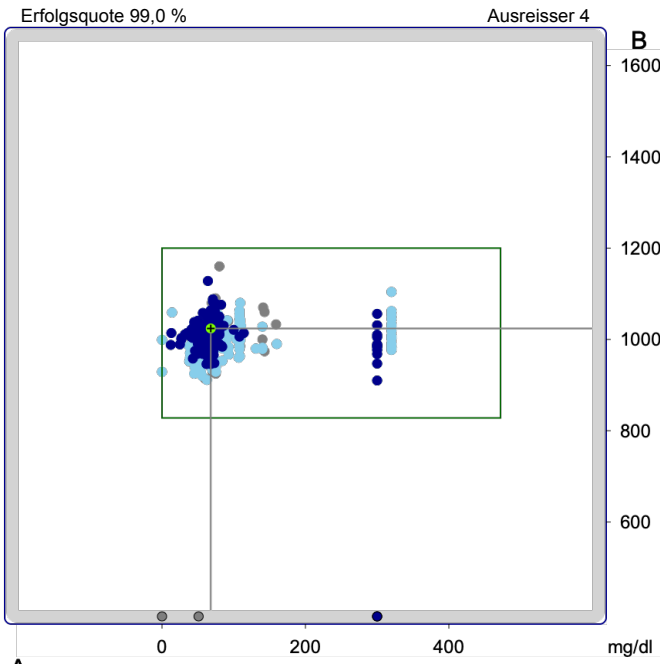
**Probe B [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	532		118	345	358	369	423
2	13	15	340	356	377	388	423
2	28	49	320	346	364	386	408
4	4	77	322	344	353	362	378
4	12	4	350		361		366
4	30	273	118	351	359	369	385
4	38	42	321	336	348	359	370
4	40	15	321	334	350	376	380
4	43	24	305	333	356	369	379
4	126	3	345		360		370
4	140	4	334		345		404
4	328	8	340	342	354	362	362

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -3.6 % B -2.3 %

Andere Kits (Anzahl): 2-43(2), 2-99(1), 2-126(1), 2-140(1), 2-228(2), 2-328(1), 4-13(1), 4-20(1), 4-128(2), 4-154(1), 5-04(1), 5-30(1), 7-30(1), 7-38(2),

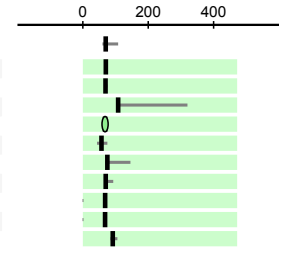
Analyt **IgG**  
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	<b>536</b>		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	87.2		1007
Standardabweichung	61.7		34.0
Variationskoeffizient	70.8		3.38

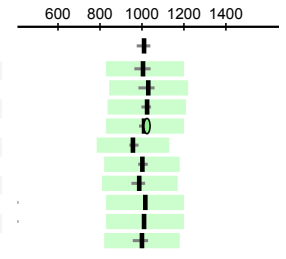
**Probe A [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	536	0	60.0	70.0	108	1061	
2	13	17	68.0	68.9	70.3	74.0	109
2	28	49	59.9	66.5	69.4	75.0	143
4	4	76	51.0	108	108	320	320
4	30	276	12.2	60.0	68.0	73.0	1061
4	38	46	38.0	43.4	57.0	75.0	108
4	40	16	38.0	69.2	75.0	146	160
4	43	24	0	70.0	70.0	93.0	140
4	126	3	14.0		68.2		90.0
4	140	3	66.0		68.0		70.0
4	328	8	84.0	84.4	91.5	106	107



**Probe B [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	536	57.0	975	1010	1040	1160	
2	13	17	940	964	1005	1041	1060
2	28	49	914	983	1030	1060	1160
4	4	76	948	997	1025	1043	1104
4	30	276	57.0	986	1010	1039	1128
4	38	46	911	940	957	983	1027
4	40	16	980	982	1002	1028	1055
4	43	24	934	950	987	1015	1028
4	126	3	983		1016		1059
4	140	3	959		1010		1020
4	328	8	953	956	1000	1029	1042

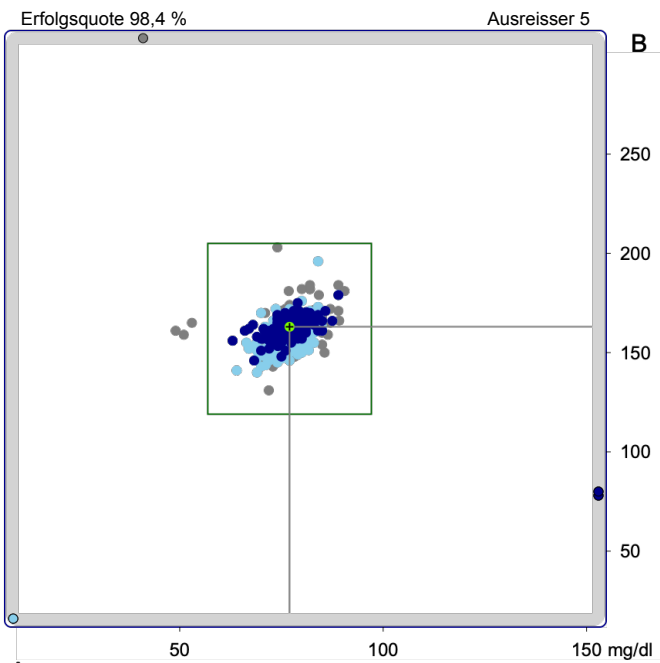


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A	0 %
B	1.3 %

Andere Kits (Anzahl):  
2-43(2), 2-99(1), 2-126(1), 2-140(1), 2-228(2), 2-328(1), 4-12(1), 4-13(1), 4-128(2), 4-154(1), 5-04(1), 5-30(1), 7-30(1), 7-38(2).

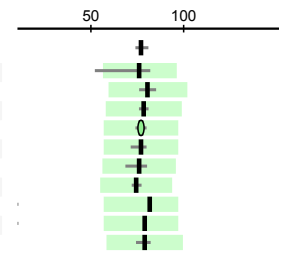
Analyt **IgM**  
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	<b>530</b>		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	77.2		161
Standardabweichung	4.35		6.88
Variationskoeffizient	5.64		4.27

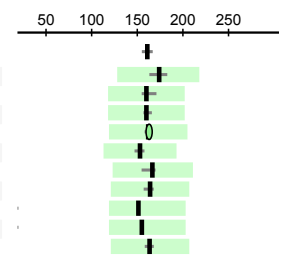
**Probe A [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	530	7.00	74.0	77.0	81.0	162	
2	13	15	49.0	52.1	76.0	82.0	84.2
2	28	48	70.0	76.0	80.5	85.2	90.5
4	4	78	69.0	75.9	78.5	81.1	83.0
4	30	270	63.0	74.0	77.0	80.0	162
4	38	45	64.0	71.5	77.0	80.0	83.0
4	40	16	66.4	68.6	76.0	80.3	81.0
4	43	24	7.00	72.0	74.4	77.3	79.0
4	126	3	75.0		81.7		84.0
4	140	3	79.0		79.0		83.0
4	328	8	73.0	74.3	79.0	82.2	83.0



**Probe B [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	530	6.00	155	161	167	1025	
2	13	15	159	163	174	183	203
2	28	48	131	155	160	171	184
4	4	78	147	157	160	166	171
4	30	270	78.0	158	162	166	179
4	38	45	140	147	153	158	162
4	40	16	153	155	167	170	176
4	43	24	6.00	157	164	168	172
4	126	3	147		151		196
4	140	3	153		155		169
4	328	8	156	158	164	168	169

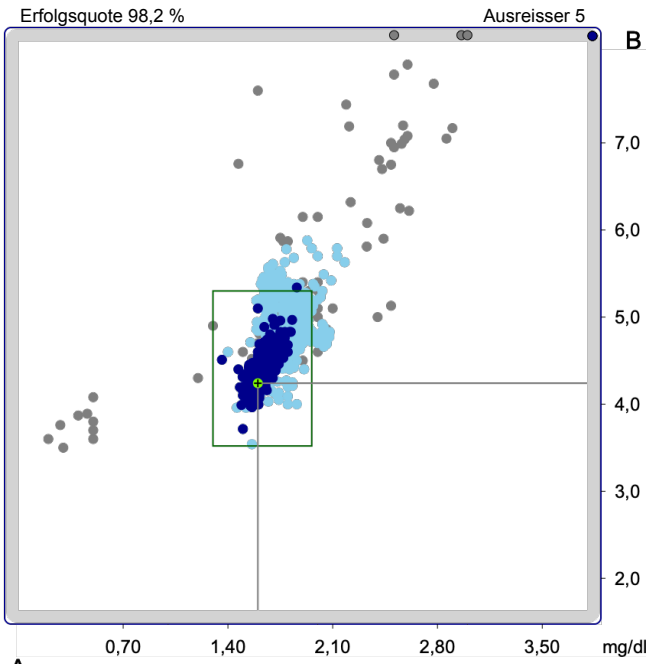


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A	0 %
B	0.6 %

Andere Kits (Anzahl):  
2-43(2), 2-99(1), 2-126(1), 2-140(1), 2-228(2), 2-328(1), 4-12(2), 4-13(1), 4-35(1), 4-128(2), 4-154(1), 5-04(1), 5-30(2), 7-30(1), 7-38(1).

Analyt **CRP**  
 Methode Alle Methoden

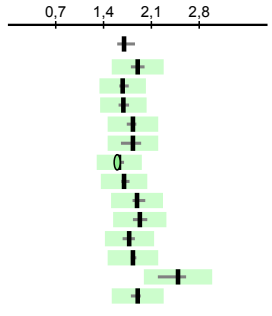


**A**

Teilnehmerzahl	<b>1276</b>		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	1.72		4.71
Standardabweichung	0.206		0.493
Variationskoeffizient	11.9		10.5

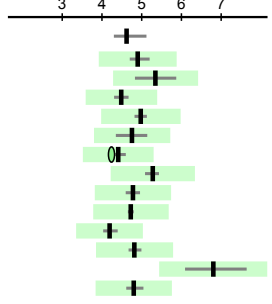
**Probe A [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	1276	0.200	1.60	1.70	1.86	18.2	
1	61	41	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10
2	13	12	1.61	1.63	1.68	1.77	1.80
2	28	46	1.52	1.62	1.69	1.77	1.94
4	4	143	1.60	1.74	1.83	1.88	2.00
4	7	52	1.46	1.65	1.83	1.95	2.13
4	30	582	1.36	1.58	1.63	1.70	18.2
4	38	126	1.59	1.66	1.70	1.78	1.91
4	40	30	1.62	1.82	1.89	2.01	2.13
4	43	38	1.80	1.83	1.93	2.04	2.08
4	126	18	1.65	1.68	1.78	1.86	1.91
4	328	72	1.73	1.80	1.83	1.88	2.00
5	44	25	1.47	2.19	2.49	2.61	2.96
5	61	15	1.70	1.80	1.90	1.94	2.00



**Probe B [mg/dl]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	1276	3.50	4.30	4.62	5.12	47.6	
1	61	41	4.60	4.70	4.90	5.20	54.0
2	13	12	4.81	4.83	5.35	5.87	5.91
2	28	46	4.17	4.31	4.49	4.67	5.30
4	4	143	4.50	4.82	4.98	5.13	5.70
4	7	52	3.96	4.35	4.76	5.14	5.70
4	30	582	3.72	4.21	4.41	4.60	47.6
4	38	126	4.59	5.08	5.28	5.43	5.78
4	40	30	4.19	4.60	4.78	4.96	5.88
4	43	38	4.52	4.65	4.73	4.80	4.89
4	126	18	4.00	4.03	4.19	4.40	4.50
4	328	72	4.40	4.67	4.82	4.99	5.20
5	44	25	5.13	6.09	6.80	7.64	8.67
5	61	15	4.40	4.61	4.80	5.04	5.20



Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.5 % B -3.8 %

Andere Kits (Anzahl):  
 2-228(4), 2-328(1), 4-03(5), 4-507(1), 4-12(7), 4-13(2), 4-20(2), 4-32(2), 4-33(7), 4-36(3), 4-99(3), 4-128(4), 4-140(1), 4-168(1), 5-89(1), 5-99(1), 6-08(11), 6-89(4), 6-99(2), 6-130(11), 7-34(1), 7-99(2),

