

Ringversuch: **TM3/18**  
im Monat: **Juli 2018**  
Teilnehmer-Nr.: **0004294**  
ausgestellt am: **21.07.18**



Referenzinstitut  
für Bioanalytik

Referenzinstitut für Bioanalytik

Regina Clotten  
QMB  
Immunologie Freiburg  
Basler Str. 59  
79100 Freiburg



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, 8. August 2018

## 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:

Calcitonin (1) | Thyreoglobulin (1)

**Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Januar 2019.**

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



Ringversuch: **TM3/18**  
 im Monat: **Juli 2018**  
 Teilnehmer-Nr.: **0004294**



**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
---	--

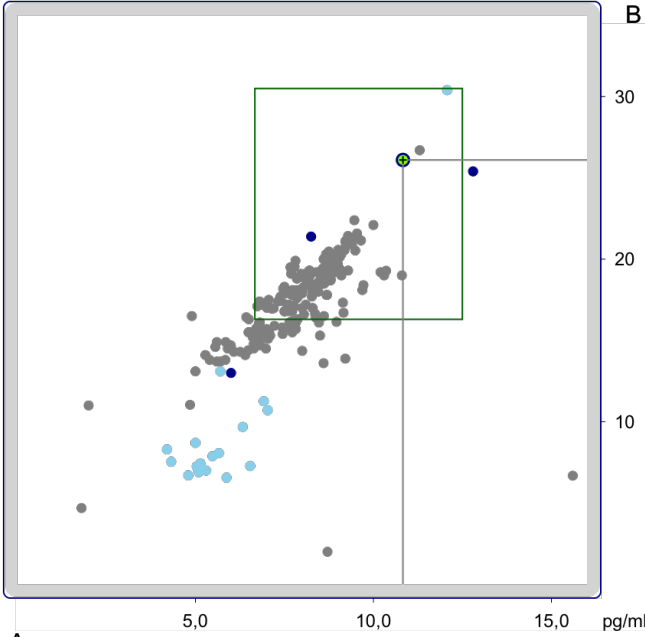
	B	M	E	D/Dmax	ZW	UG	OG							
Calcitonin [pg/ml]	+	1	A	10.8	0.42	9.54	6.67	12.5						
			B	26.1	0.38	23.4	16.3	30.5						
Thyreoglobulin [ng/ml]	+	1	A	8.42	0.07	8.16	4.89	11.5						
			B	13.1	-0.13	13.8	8.28	19.4						



Analyt **Calcitonin**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 91,5 %

Ausreisser 0

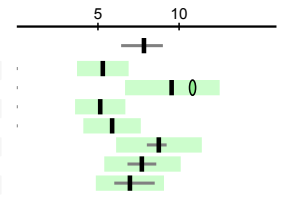


A

Teilnehmerzahl	<b>224</b>		
Probe/Einheit	A	pg/ml	B
Mittelwert	7.74		16.8
Standardabweichung	1.57		3.80
Variationskoeffizient	20.3		22.6

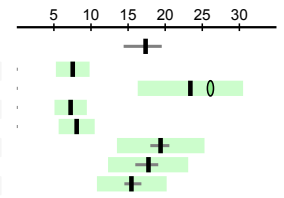
Probe A [pg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		224	1.80	6.43	7.84	9.00	15.6
1	5	5	4.32		5.30		6.92
1	48	4	6.00		9.54		12.8
1	49	4	5.09		5.14		5.48
1	71	5	4.80		5.87		7.03
4	30	66	7.06	8.01	8.75	9.23	10.0
4	44	70	2.00	6.82	7.71	8.59	15.6
4	77	62	5.00	6.01	6.97	8.50	10.8



Probe B [pg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		224	2.00	14.4	17.4	19.5	30.4
1	5	5	7.00		7.54		11.3
1	48	4	13.0		23.4		26.1
1	49	4	6.90		7.26		7.88
1	71	5	6.56		8.07		10.7
4	30	66	16.8	18.0	19.4	20.6	22.4
4	44	70	2.00	16.0	17.8	19.1	26.7
4	77	62	13.1	14.5	15.5	16.8	19.6



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

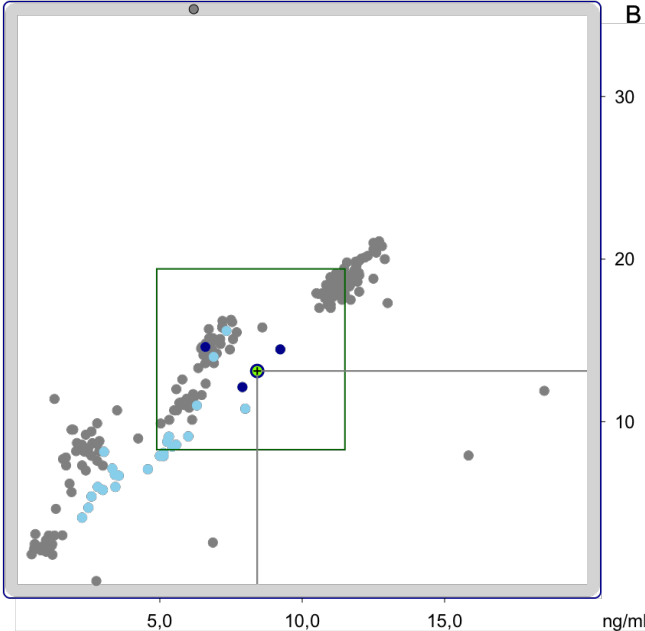
A 13 %  
B 11 %

Andere Kits (Anzahl):  
1-41(1), 1-143(1), 1-155(2), 4-40(2), 4-335(2).

Analyt **Thyreoglobulin**  
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 94,1 %

Ausreisser 1

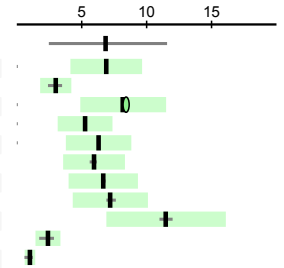


A

Teilnehmerzahl	<b>223</b>		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	7.35		13.1
Standardabweichung	3.97		5.48
Variationskoeffizient	53.9		41.8

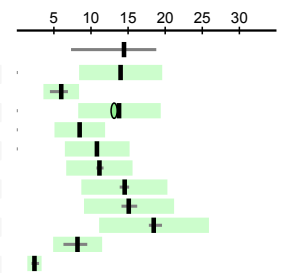
Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		223	0.500	2.47	6.84	11.6	18.5
1	5	3	5.57		6.89		7.34
1	48	9	2.27	2.40	3.00	3.49	3.56
Brahm3	4	6.60		8.16		9.23	
1	49	3	5.13		5.26		5.44
1	71	5	4.58		6.30		8.00
3	48	25	5.33	5.61	5.95	6.16	6.61
Brahm2	18	6.35	6.48	6.66	6.84	7.20	
4	13	15	6.19	6.90	7.19	7.63	8.60
4	30	86	10.5	11.0	11.5	12.0	18.5
4	44	31	1.30	1.72	2.40	2.86	6.86
4	77	17	0.500	0.590	1.01	1.24	1.58



Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		223	0.200	7.31	14.5	18.8	77.0
1	5	3	8.58		14.0		15.6
1	48	9	4.10	4.47	5.99	6.89	7.12
Brahm3	4	12.1		13.8		14.6	
1	49	3	8.08		8.47		8.77
1	71	5	7.08		10.8		11.0
3	48	25	10.1	10.7	11.1	11.7	12.6
Brahm2	18	13.3	13.9	14.5	15.1	15.9	
4	13	15	13.6	14.1	15.1	16.2	77.0
4	30	86	11.9	17.8	18.5	19.6	21.1
4	44	31	0.200	6.29	8.18	9.50	11.4
4	77	17	1.82	1.98	2.38	3.00	3.09



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

A 3.1 %  
B -4.8 %

Andere Kits (Anzahl):  
1-09(1), 1-99(1), 1-155(2), 4-48(1), 4-335(2).

