Ringversuch:

OS1/22

im Monat:

April 2022

Teilnehmer-Nr.: 9900190

ausgestellt am: 23.04.22



## Referenzinstitut für Bioanalytik

MVZ Medizinisches Labor Bremen GmbH Haferwende 12 28357 Bremen



## 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, 25. Mai 2022

## Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen, dass Sie am Ringversuch Knochenstoffwechsel teilgenommen haben.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs für folgende Messgrößen erfüllt:

Osteocalcin

knoch.spez. AP/Masse (4)

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

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

Referenzinstitut für Bioanalytik - Friesdorfer Str. 153 - D-53175 Bonn
Tel. 0228 / 926895 - 0 - Fax 0228 / 926895-29 - Web: www.rfb.bio - E-Mail: info@spmd-rfb.de

discharauch 03/1/22 in Monach - Apail 1972 (electrino-No. - 9900 kill) losgestall chi (2008-22



Return van die der Glande bei in

WZ Weitzkhisches Labor Bremen Godbi Peterkerdert2 1824 Framen

MUARIS.

PRODUCERSONAME.Co. See Pool O. Co. See See Prot. D. C. S. S. School Prot. D. S. See See

ar odkles Spaniskebru VIII. Barotik Id

2000 left AS Julieta

# Language N

Vill better om heen des file en Ringverk en Kriderverbrikkediselde die die heer de van de state in de omsten het om

Se haben die entorderungen das Ringvernscha für lorgende klassgrabbilitere. Ift

(Ny arzechista ixage docum (n) (n)

201 the constraint period and distributed value and any religion of a section of the religion of the section of

es la men permen d'univers la cope y la come de mas en est de lan peud nome de des de mandes de la come de la La liculation de la come de la c Ringversuch: OS1/22

im Monat: April 2022

Teilnehmer-Nr.: 9900190



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 I OG = untere bzw. obere Grenze

+ = erfüllt (Quotient | D/Dmax | <= 1.0 ) - = nicht erfüllt (Quotient | D/Dmax | > 1.0 Bewertung:

± = Bewertung entfällt aus analytischen

		VV=Z	leiwei	rt, ggr. Re	erenzmeth	odenwert o. So	liwert, UG	OG = untere	bzw. obere Grenze			oder ted	chnischen Grün	den	
	В	M		E	D/Dmax	x ZW	UG	OG	I	1		1			
Osteocalcin [ng/ml]	+	4	A B	13.9 25.6	0.04 0.14	24.5	17.1	31.9							
knoch.spez. AP/Masse [µg/l]	+	4	A B	23.2 17.3	-0.25 -0.09	25.1 17.8	17.5 12.4	32.7 23.2							
									·						

Ningversich (dente: iet Worlatt - Agint 2022 Reine amerikan 1990 196



Autric ungant Beweiging eller ihrer Ernehnlise

#### permers this

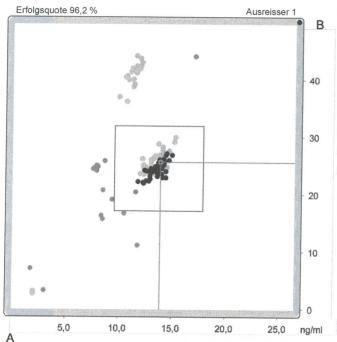
#### LANGE NOT

Ein der Utter wert handeren. En die 20 eeuto de auggesteld warh die Einstellande en herdre Beaugrang der toch geral die 21 de Reinbleke der halde ees Veek ameer ongebek endazw warm eine Bewerque on Kriefe die zu sone sterrige o Sa die 22 de enderen in de 19 eeu van die 19 de van die 19 de 20 d

#### affections to a decide of the

require stopment of the entire of their or heart in a grain sector gas substitute and the contract of the cont



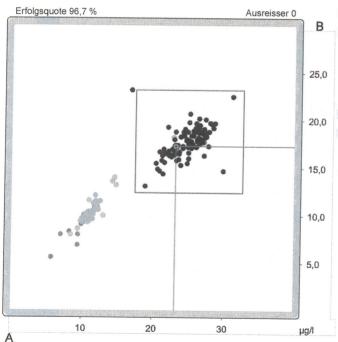


Teilnehmerzahl		134	
Probe/Einheit	Α	ng/ml	В
Mittelwert	12.1		25.6
Standardabweichung	3.05		8.58
Variationskoeffizient	25.2		33.4

	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max		5	10	15	20
All	9	134	1.75	10.7	13.2	14.1	14320			*******	+	
2	23	6	8.37		9.95		11.8			-		
3	48	6	7.60		7.90		8.69					
4	23	19	10.0	10.7	11.4	11.9	12.1			4		
4	30	64	11.8	13.0	13.7	14.2	14320			1000	-()	
4	44	6	2.00		2.00		2.00	- 1				
4	77	28	12.0	12.3	13.3	14.3	15.3				1-	
VI	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max		10	20	30	40
		101	2.61	22.8	24.8	32.4	24680					
Alle		134	2.01	22.0								
	23	6	11.1	22.0			20.4				•	
2				22.0	16.5 24.7		20.4 25.8			L		
2	23	6	11.1	38.9	16.5	42.9	20.4 25.8 44.2					
Alle 2 3 4	23 48	6	11.1 24.1		16.5 24.7		25.8				I	-1-
2 3 4	23 48 23	6 6 19	11.1 24.1 36.2	38.9	16.5 24.7 41.4	42.9	25.8 44.2	ı				-1

Andere Kits (Anzahl): 1-143(1), 2-05(1), 2-41(1), 2-53(1), 9-99(1),

Analyt	knoch.spez. AP/Masse
Methode	



Teilnehmerzahl		156	
Probe/Einheit	Α	µg/l	В
Mittelwert	20.0	•	15.1
Standardabweichung	6.96		3.98
Variationskoeffizient	34.9		26.4

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max _	10	20	30
Alle	е	156	5.65	11.0	23.1	26.6	31.2	200000000		2000
2	23	15	5.65	7.67	10.6	11.8	12.0		-	
4	13	8	8.40	9.13	11.3	12.6	13.0			
4	23	32	9.40	10.3	11.4	12.4	14.8	-		
4	77	99	16.9	22.3	25.1	27.1	31.2	***************************************	0-	ana .

M	Kit	Ν	Min	16.P	50.P	84.P	Max	5	10	15	20	25
Alle		156	5.60	9.90	16.7	18.8	23.2		********		1000	
2	23	15	5.60	7.51	9.70	10.9	11.1					
4	13	8	8.00	8.62	10.2	11.2	11.6		4			
4	23	32	8.60	9.40	10.2	11.5	14.0		4-			
4	77	99	13.1	16.3	17.8	19.2	23.2			-0	nu.	

Andere Kits (Anzahl): 4-40(1), 9-99(1),

