

# ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 28.10.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

## Vitamine 01 - Serum (290):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

25-OH CCF (Vit. D)

Holotranscobalamin (akt. Vit. B12)

Retinol (Vit. A)

Tocopherol (Vit. E)

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

57362

Dr. Markus Thaler

Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie

Endokrinologie / Immunologie

Ismaninger Str. 22

81675 München

Düsseldorf, 11.11.2022



Prof. Dr. med. Michael Spannagl  
(Leiter der Referenzinstitution)



Dr. med. Christoph Niederau  
(Ringversuchsleiter)

# TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 28.10.2022

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

## Vitamine 01 - Serum (290):

25-OH CCF (Vit. D)

Holotranscobalamin (akt. Vit. B12)

Retinol (Vit. A)

Tocopherol (Vit. E)

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

### Teilnehmer:

57362

Dr. Markus Thaler

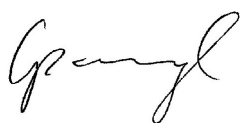
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie

Endokrinologie / Immunologie

Ismaninger Str. 22

81675 München

Düsseldorf, 11.11.2022



Prof. Dr. med. Michael Spannagl  
(Leiter der Referenzinstitution)



Dr. med. Christoph Niederau  
(Ringversuchsleiter)



## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

57362: Dr. Markus Thaler  
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie  
Endokrinologie / Immunologie

### Ringversuch vom 28.10.2022

Ringversuchsleiter:

**Dr. med. Christoph Niederau**  
MVZ Labor Dortmund Leopoldstraße GmbH  
Leopoldstraße 10  
44147 Dortmund

Tel.: +49 231 860 27 0  
Fax: +49 231 860 27 2810  
Mail: christoph.niederau@labor-dortmund.de

290

### Vitamine 01 - Serum

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
25-OH CCF (Vit. D)	61	µg/l	34.0	32.2	SW	20.6	43.8	5.6%	0,596	+	
	62		27.0	26.1	SW	16.7	35.5	3.4%	0,407	+	
Holotranscobalamin (akt. Vit. B12)	61	pmol/l	64.8	67.8	SW	50.8	84.8	-4.4%	-0,457	+	
	62		269		RVL	>150			0,372	+	
Retinol (Vit. A)	61	µg/l	590	717	SW	459	975	-17.7%	-1,45	+	
	62		620	778	SW	498	1058	-20.3%	-1,6	+	
Tocopherol (Vit. E)	61	mg/l	19.0	17.8	SW	11.4	24.2	6.7%	0,759	+	
	62		22.0	20.7	SW	13.2	28.2	6.3%	0,613	+	

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungsfaktor	Methode	Hersteller	Gerät	Bestellnummer
25-OH CCF (Vit. D)	61	ng/ml	34.0	1.00	228	DO	DO02	
	62		27.0	1.00				
Holotranscobalamin (akt. Vit. B12)	61	pmol/l	64.8	1.00	189	RO	RO71	
	62		269	1.00				
Retinol (Vit. A)	61	µg/dl	59.0	10.0	59	CR		
	62		62.0	10.0				
Tocopherol (Vit. E)	61	mg/dl	1.90	10.0	59	CR		
	62		2.20	10.0				

## Individuelle Gesamtübersicht

57362: Dr. Markus Thaler  
 Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie  
 Endokrinologie / Immunologie

Ringversuch vom 28.10.2022

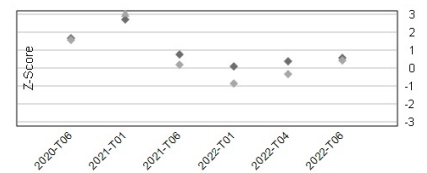
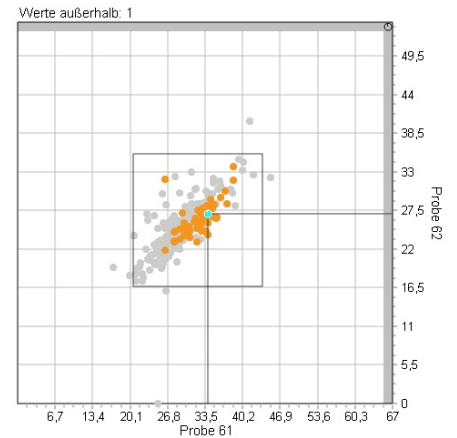
290

### Vitamine 01 - Serum

#### 25-OH CCF (Vit. D) (µg/l, N = 337)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
Abbott	61	29.4	18.8 - 40.0	29.4	4.22	52	100	100
	62	24.8	15.9 - 33.7	24.8	4.72	52	100	100
Biomerieux	61	28.1	18.0 - 38.2	28.1	4.06	19	100	100
	62	24.3	15.6 - 33.0	24.3	6.95	19	100	100
Beckman Coulter	61	26.9	17.2 - 36.6	26.9	13.7	8	100	100
	62	22.2	14.2 - 30.2	22.2	12.7	8	100	100
Chromsystems	61	32.9	21.1 - 44.7	32.9	16.1	15	100	100
	62	28.2	18.0 - 38.4	28.2	12.3	15	100	100
Diasorin	61	32.2	20.6 - 43.8	32.2	9.38	56	100	100
	62	26.1	16.7 - 35.5	26.1	8.47	56	100	100
Eurolmmun	61	29.1	18.6 - 39.6	29.1	20.0	17	100	94.1
	62	27.0	17.3 - 36.7	27.0	15.3	17	94.1	94.1
Siemens (Bayer Health)	61	30.1	19.3 - 40.9	30.1	13.0	11	100	100
	62	25.1	16.1 - 34.1	25.1	11.4	11	100	100
Siemens	61	29.1	18.6 - 39.6	29.1	13.8	12	100	100
	62	25.1	16.1 - 34.1	25.1	15.9	12	100	100
Recipe	61	32.2	20.6 - 43.8	32.2	18.4	8	100	87.5
	62	26.8	17.2 - 36.4	26.8	28.1	8	87.5	87.5
Roche	61	28.1	18.0 - 38.2	28.1	10.0	115	100	100
	62	24.3	15.6 - 33.0	24.3	10.0	115	100	100
andere Hersteller	61	30.4	19.5 - 41.3	30.4	26.6	24	83.3	79.2
	62	25.7	16.4 - 35.0	25.7	22.0	24	91.7	91.7

Bestehensquote: 97,9%

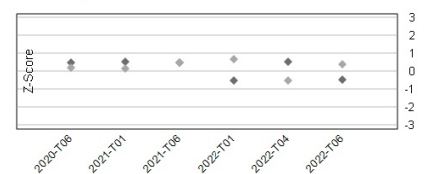
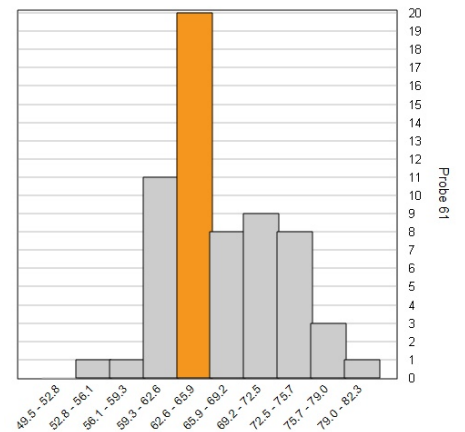


#### Holotranscobalamin (akt. Vit. B12) (pmol/l, N = 156)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
Abbott	61	83.9	62.9 - 105	83.9	8.84	61	96.7	96.7
	62	>128	-	261	47.5	61	100	100
Siemens (Bayer Healthcare, Siemens)	61	97.9	73.4 - 122	97.9	8.70	21	95.2	95.2
	62	>146	-	224	43.3	21	100	100
Roche Diagnostics	61	67.8	50.8 - 84.8	67.8	9.68	67	95.5	94.0
	62	>150	-	238	35.0	67	95.5	95.5
andere Hersteller (1)	61	74.6	56.0 - 93.3	74.6	22.4	7		
	62	>128	-	144	13.1	7		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

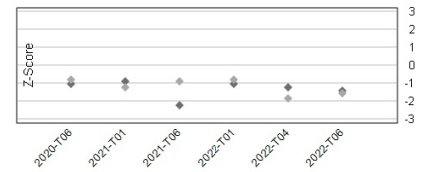
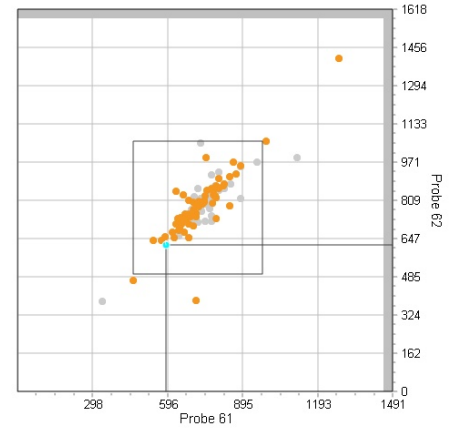
Bestehensquote: 94,9%





Retinol (Vit. A) ( $\mu\text{g/l}$ , N = 112)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
Chromsystems	61	717	459 - 975	717	12.2	63	96.8	93.7		
	62	778	498 - 1058	778	12.7	63	93.7			
Recipe	61	752	481 - 1023	752	5.44	19	100	100		
	62	812	520 - 1104	812	8.05	19	100			
andere Hersteller	61	752	481 - 1023	752	8.70	30	93.3	93.3		
	62	809	518 - 1100	809	8.73	30	96.7			

Bestehensquote: 94,6%



Tocopherol (Vit. E) (mg/l, N = 111)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)			
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.		
Chromsystems	61	17.8	11.4 - 24.2	17.8	8.88	62	96.8	93.5		
	62	20.7	13.2 - 28.2	20.7	10.2	62	95.2			
Recipe	61	16.8	10.8 - 22.8	16.8	8.21	19	89.5	89.5		
	62	19.7	12.6 - 26.8	19.7	7.87	19	94.7			
andere Hersteller	61	17.0	10.9 - 23.1	17.0	11.2	30	93.3	93.3		
	62	19.6	12.5 - 26.7	19.6	12.3	30	96.7			

Bestehensquote: 92,8%

