

ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 24.10.2025

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

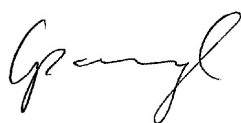
Liquordiagnostik 05 - Neuroborreliose (465):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:
Borrelien-IgG-Antikörperindex

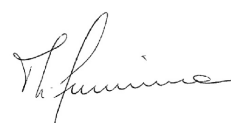
(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Kunde:
10020469
MVZ Labor Limbach Erfurt
Dr. med. Robert Siegmund
St.-Christophorus-Straße 2
99092 Erfurt

Düsseldorf, 18.11.2025



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



Dr. rer. nat. Thomas Zimmermann
(Ringversuchsleiter)

TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 24.10.2025

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

Liquordiagnostik 05 - Neuroborreliose (465):

Borrelien spezifischer Quotient
Borrelien-IgG-Antikörperindex
Interpretation des Befundberichts

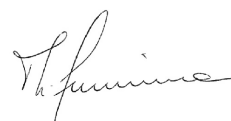
(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Kunde:
10020469
MVZ Labor Limbach Erfurt
Dr. med. Robert Siegmund
St.-Christophorus-Straße 2
99092 Erfurt

Düsseldorf, 18.11.2025



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



Dr. rer. nat. Thomas Zimmermann
(Ringversuchsleiter)



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

10020469: MVZ Labor Limbach Erfurt
Dr. med. Robert Siegmund

Ringversuch vom 24.10.2025

Ringversuchsleiter:

Dr. rer. nat. Thomas Zimmermann

labopart - Medizinische Laboratorien

Dr. M. Gerber, Prof. Dr. F. Bühling, Prof. Dr. P.

Nenoff, T. Löwe, E. von Rein

Wurzener Straße 5

01127 Dresden

Tel.: +49 351 210799 211

Fax: +49 351 210799 485

Mail: th.zimmermann@labopart.de

465

Liquordiagnostik 05 - Neuroborreliose

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Borrelien spezifischer Quotient	(1) Fall 1	E-3	28.4								Probe nicht bewertet
Borrelien-IgG-Antikörperindex	Fall 1		3.2	3.3	RVL	2.3	4.3	-3.0%	-0,5	+	

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungsfaktor	Methode	Hersteller	Gerät	Q lim (IgG) (E-3)
Borrelien spezifischer Quotient	Fall 1				228	DO		
Borrelien-IgG-Antikörperindex	Fall 1		3.2		228	DO		8.88

Analyt	Probe	Methode	Hersteller	Gerät	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
Interpretation des Befundberichts	(2) Fall 1				intrathekale Antikörper-Synthese für Borrelien IgG	intrathekale Antikörper-Synthese für Borrelien IgG	MW	

(1) Spezifische Quotienten werden nur zu wissenschaftlichen Zwecken erfasst und daher nicht zertifiziert.

(2) Für diesen Parameter wird in diesem Ringversuch grundsätzlich kein Zertifikat erteilt.

Fall 1	465A-251007-01 (L) 465A-251007-02 (S)
--------	--

Individuelle Gesamtübersicht

10020469: MVZ Labor Limbach Erfurt
Dr. med. Robert Siegmund

Ringversuch vom 24.10.2025

465

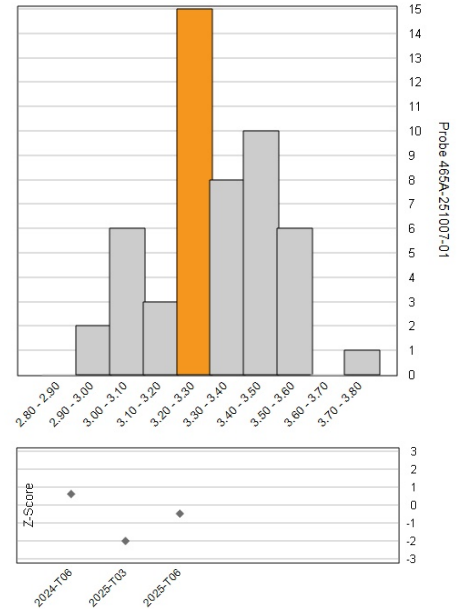
Liquordiagnostik 05 - Neuroborreliose

Borrelien spezifischer Quotient (N = 176)								
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
DIASORIN	Fall 1		Probe nicht bewertet			48		
EURO IMMUN	Fall 1		Probe nicht bewertet			68		
VIRION / SERION	Fall 1		Probe nicht bewertet			36		
<small>VIROTECH DIAGNOSTICS GmbH</small>	Fall 1		Probe nicht bewertet			5		
MIKROGEN	Fall 1		Probe nicht bewertet			13		
andere Hersteller	Fall 1		Probe nicht bewertet			6		

Grafische Darstellung
nicht sinnvoll

Borrelien-IgG-Antikörperindex (N = 197)											
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)				
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.			
DIASORIN	Fall 1	3.3	2.3 - 4.3	3.3	6.1	55	92.7	92.7			
EURO IMMUN	Fall 1	3.6	2.5 - 4.7	3.5	14.3	74	95.9	95.9			
VIRION / SERION	Fall 1	3.8	2.7 - 4.9	3.8	13.2	41	95.1	95.1			
<small>VIROTECH DIAGNOSTICS GmbH</small>	Fall 1	2.9	2 - 3.8	2.9	31	5	60.0	60.0			
MIKROGEN	Fall 1	3.7	2.6 - 4.8	3.7	18.9	13	92.3	92.3			
andere Hersteller	Fall 1	3.5	2.4 - 4.6	3.5	31.4	9	77.8	77.8			

Bestehensquote: 92,9%



465

Liquordiagnostik 05 - Neuroborreliose

Interpretation des Befundberichts (N = 199, Bestehensquote: 97%)

Probe "Fall 1"

Kollektiv	kein Hinweis auf intrathekale Borrelien Antikörper-Synthese	intrathekale Antikörper-Synthese für Borrelien IgG	grenzwertiger Befund	unplausibler AI-Wert für Borrelien IgG	gesamt
alle Hersteller	3	193 ●	1	2	199

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Fall 1	465A-251007-01 (L) 465A-251007-02 (S)
--------	--