

Ringversuch: **ZZ2/25**  
im Monat: **Oktober 2025**  
Teilnehmer-Nr.: **0005131**  
Gültig ab: **04.10.25**



Seite 1 von 3

MVZ Labor Limbach Erfurt GmbH  
Dr. med. Robert Siegmund  
Nordhäuser Str. 74  
99089 Erfurt



Bonn, 25. November 2025

## Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am web-basierten Ringversuch für Zytospinpräparate (Liquor) teilgenommen haben.

Dieses Zertifikat ist gemäß aktueller Version der RiLiBÄK gültig bis einschließlich Oktober 2026.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

### Morphologie und Diagnose

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kohse, K. P.'.

Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse  
Ringversuchsleitung

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Kessler'.

Dr. Anja Kessler  
Leitung Referenzinstitut

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S. Gemein'.

Dr. Stefanie Gemein  
EQAS-Board

Dieses Zertifikat ist in Verbindung mit dem Abschlussbericht vom 25.11.25 gültig.  
Dieser steht im RfB-Online System zum Download zur Verfügung.

Die Zahlen geben die Summe der jeweiligen Befunde an.  
Ihre Ergebnisse sind mit einem Punkt markiert, die als richtig erachteten Angaben sind grün gekennzeichnet.

### Zytospinpräparat A

Teilnehmerzahl: 179

(Verdachts)-Diagnose

Morphologie

#### 179 ● Lymphozytäre Zellen

- 176 ● Lymphozyten
- 128 ○ Aktivierte Lymphozyten
- 30 Plasmazellen

#### 179 ● Monozytäre Zellen

- 174 ● Monozyten
- 131 ● Aktivierte Monozyten
- 39 Makrophagen
  - 4 Erythrophagen
  - 3 Hämosiderophagen
  - 1 Hämatoidinkristalle (intra- oder extrazellulär)
  - 2 Lipophagen
  - 6 Leukophagen

#### 155 ● Granulozytäre Zellen

- 135 Neutrophile Granulozyten
- 105 ● Eosinophile Granulozyten
- 34 Basophile Granulozyten

#### 117 ● Erythrozyten

#### 169 ● Sonstige Zellen

- 162 ● Tumor- und tumorverdächtige Zellen
- 10 Zellen und Zellverb. liquorauskl. Strukturen
  - Knorpelzellen
  - Knochenmarkzellen
- 1 Plattenepithelzellen (Haut)
- 72 ○ Mitotische Zellen

#### Infektionserreger

- Bakterien (intra- und extrazellulär)
- Pilze
- Parasiten

#### 1 Normalbefund

#### 1 Keine (Verdachts-) Diagnose möglich

#### 35 ● Reaktive Veränderungen

- 6 vorwiegend lymphozytär
- 2 vorwiegend monozytär
- 25 lymphozytär und monozytär

#### 13 Entzündliche Erkrankung

- 2 Virale Meningitis
- 2 Neuroborreliose
  - Bakterielle Meningitis
  - Eosinophile Meningitis
  - Mykosen und Parasitosen
- 4 Multiple Sklerose

#### 9 ○ Blutungen

- 8 Artificielle Blutbeimengung
  - frische Subarachnoidalblutung
  - Subarachnoidalblutung < 2d
  - Subarachnoidalblutung 2d - 7d
- 1 Subarachnoidalblutung 8d und älter
- Mehrzeitige Subarachnoidalblutung

#### 159 ● Meningeosis neoplastica

- 125 ○ Meningeosis carcinomatosa
  - Meningeosis leucaemica
- 1 Meningeosis lymphomatosa
- 5 Liquoraussaat bei malignem Melanom

#### Kontaminationen

- Bakterien
- Pilze
- Stärkekörnchen
- Blütenpollen

6 von 6

2 von 2

Die Zahlen geben die Summe der jeweiligen Befunde an.  
Ihre Ergebnisse sind mit einem Punkt markiert, die als richtig erachteten Angaben sind grün gekennzeichnet.

### Zytospinpräparat B

Teilnehmerzahl: 179

(Verdachts)-Diagnose

Morphologie

#### 179 Lymphozytäre Zellen

- 174  Lymphozyten
- 163  Aktivierte Lymphozyten
- 133  Plasmazellen

#### 178 Monozytäre Zellen

- 172  Monozyten
- 146  Aktivierte Monozyten
- 135  Makrophagen
  - 14 Erythrophagen
  - 4 Hämosiderophagen
  - 6 Hämatoidinkristalle (intra- oder extrazellulär)
  - 34 Lipophagen
  - 53 Leukophagen

#### 171 Granulozytäre Zellen

- 126  Neutrophile Granulozyten
- 163  Eosinophile Granulozyten
- 94  Basophile Granulozyten

#### 84 Erythrozyten

#### 14 Sonstige Zellen

- Tumor- und tumorverdächtige Zellen
- 4 Zellen und Zellverb. liquorauskl. Strukturen
- Knorpelzellen
- 1 Knochenmarkzellen
- Plattenepithelzellen (Haut)
- 3 Mitotische Zellen

#### 1 Infektionserreger

- 1 Bakterien (intra- und extrazellulär)
- Pilze
- Parasiten

#### Normalbefund

#### 2 Keine (Verdachts-) Diagnose möglich

#### 79 Reaktive Veränderungen

- 46  vorwiegend lymphozytär
- 1  vorwiegend monozytär
- 31  lymphozytär und monozytär

#### 161 Entzündliche Erkrankung

- 147  Virale Meningitis
- 18  Neuroborreliose
- 4  Bakterielle Meningitis
- 1  Eosinophile Meningitis
- Mykosen und Parasitosen
- 2  Multiple Sklerose

#### 9 Blutungen

- 6  Artificielle Blutbeimengung
- frische Subarachnoidalblutung
- 1  Subarachnoidalblutung < 2d
- Subarachnoidalblutung 2d - 7d
- Subarachnoidalblutung 8d und älter
- 2  Mehrzeitige Subarachnoidalblutung

#### 2 Meningeosis neoplastica

- Meningeosis carcinomatosa
- Meningeosis leucaemica
- 1  Meningeosis lymphomatosa
- Liquoraussaat bei malignem Melanom

#### Kontaminationen

- Bakterien
- Pilze
- Stärkekörnchen
- Blütenpollen

6 von 6

2 von 2

12 von 12

-- Gesamt für Teilnehmer 0005131 --

4 von 4

Morphologie 90,5 %

Erfolgsquoten für Präparat A

Diagnose 88,8 %

Morphologie 95,5 %

Erfolgsquoten für Präparat B

Diagnose 91,6 %

Morphologie 91,0 %

Zertifikat-Erfolgsquoten insgesamt

Diagnose 88,0 %