

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13021-07-00 nach DIN EN ISO 15189:2023

**Gültig ab: 13.04.2024**

Ausstellungsdatum: 13.04.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Universitätsklinikum Münster**  
**Albert-Schweitzer-Straße 33, 48149 Münster**

mit dem Standort

**Universitätsklinikum Münster**  
**Institut für Medizinische Mikrobiologie**  
**Domagkstraße 10, 48149 Münster**

Das Medizinische Laboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO 15189:2023 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO 15189 sind in einer für medizinische Laboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

### **Untersuchungen im Bereich:**

Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

### **Untersuchungsgebiet:**

Mikrobiologie

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

## **Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13021-07-00**

Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Untersuchungsverfahren gestattet. Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Untersuchungsverfahren gestattet.

Die aufgeführten Untersuchungsverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Untersuchungsverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

## Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie

### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Treponema pallidum (RPR)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	Partikelagglutinationstest

### Untersuchungsart:

#### Chromatographie (Immunchromatographie (IC))\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
<i>Staphylococcus aureus</i> Penicillinbindeprotein 2a (PBP2a)	Kulturmateriale (chromogenes Kulturmateriale)	Immunchromatographie
<i>Legionella pneumophila</i> Serogruppe 1 (Antigen)	Urin	Immunchromatographie
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (Antigen)	Liquor, Urin	Immunchromatographie
Plasmodien	Blut	Immunchromatographie
<i>Cryptococcus species complex</i> (Antigen)	Liquor, Serum, Plasma	Immunchromatographie

### Untersuchungsart:

#### Empfindlichkeitstestungen von Bakterien, Pilzen\*\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
aerobe Bakterien	Kulturmateriale	Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/Break-Point
aerobe Bakterien	Kulturmateriale	Agardiffusionstest
aerobe Bakterien	positive Blutkulturen	Agardiffusionstest
aerobe Bakterien	Kulturmateriale	trägergebundener Gradientendiffusionstest
Pilze (Hefen)	Kulturmateriale	trägergebundener Gradientendiffusionstest
Pilze (Schimmelpilze) <i>Aspergillus spp.</i>	Kulturmateriale	trägergebundener Gradientendiffusionstest
<i>Haemophilus influenzae</i> und <i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Penicillinase)	Kulturmateriale	Blättchentest
Carbapenemase-Bildner (AmpC mit Porinverlust)	Kulturmateriale	Agardiffusionstest
Carbapenemase-Bildner (KPC)	Kulturmateriale	Agardiffusionstest
Carbapenemase-Bildner (Metallo-beta-Laktamasen)	Kulturmateriale	Agardiffusionstest

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13021-07-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Carbapenemase-Bildner (OXA-48)	Kulturmaterial	Agardiffusionstest
Mykobakterien	Kulturmaterial	Flüssigkulturmedium

**Untersuchungsart:**

**Keimdifferenzierung/-identifizierung/-typisierung\*\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
aerobe Bakterien	Kulturmaterial	Massenspektrometrische Erregerdifferenzierung (MALDI-TOF)
anaerobe Bakterien	Kulturmaterial	Massenspektrometrische Erregerdifferenzierung (MALDI-TOF)
Pilze	Kulturmaterial	Massenspektrometrische Erregerdifferenzierung (MALDI-TOF)
Streptokokken	Kulturmaterial	Testung der Löslichkeit von <i>S. pneumoniae</i> -verdächtigen Kolonien gegenüber Natrium-Desoxycholat

**Untersuchungsart:**

**Kulturelle Untersuchungen\*\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bakterielle Erreger und Pilze der Sepsis	Blut	Blutkulturverfahren
Bakterielle Erreger und Pilze	Punktate	Blutkulturverfahren
Bakterielle Erreger und Pilze	Abstriche, Gewebe, Punktate	nicht selektive und selektive Medien, aerob, ggf. anaerob und in CO <sub>2</sub> -angereicherter Atmosphäre
Bakterielle Erreger und Pilze	Gefäßkatheter, Prothesen, Implantate, Drainagen, Sonden, Osteosynthese-Material, Kontaktlinsen	nicht selektive Medien, aerob
Bakterielle Erreger und Pilze	Urin	nicht selektive und selektive Medien, aerob und ggf. anaerob, Keimzahlbestimmung
Bakterielle Erreger und Pilze	respiratorische Materialien	nicht selektive und selektive Medien, aerob, ggf. anaerob und in CO <sub>2</sub> -angereicherter Atmosphäre
Bakterielle Erreger und Pilze	Ejakulat	nicht selektive und selektive Medien, aerob, Keimzahlbestimmung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13021-07-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bakterielle Gastroenteritis-Erreger	Stuhl	selektive Medien, aerob und in mikroaerophiler Atmosphäre
Bakterielle Erreger und ggf. Pilze bei cystischer Fibrose	respiratorische Materialien	nicht selektive und selektive Medien, aerob und in CO <sub>2</sub> -angereicherter Atmosphäre
Bakterien und Pilze	respiratorische Materialien	Oberflächenverfahren, Keimzahlbestimmung
Bakterien und Pilze	Urin	Oberflächenverfahren, Keimzahlbestimmung
Bakterien und Pilze	Ejakulat	Oberflächenverfahren, Keimzahlbestimmung
multiresistente Erreger (MRSA)	Abstriche, Stuhl, respiratorische Materialien	selektive Medien, aerob
multiresistente Erreger (MRGN)	Abstriche, Stuhl, respiratorische Materialien	selektive Medien, aerob
multiresistente Erreger (VRE)	Abstrich, Stuhl	selektive Medien, aerob
Mykobakterien	respiratorische Materialien, Magensaft, Punktate, Gewebe, Stuhl, Urin	selektive Medien
Mykobakterien	Blut, Punktate	Blutkulturverfahren

**Untersuchungsart:**

**Ligandenassays\*\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
<i>Bordetella pertussis</i> Toxin (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Brucella</i> (IgM)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Brucella</i> (IgA)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Brucella</i> (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Clostridioides difficile</i> (Glutamatdehydrogenase (Antigen))	Stuhl	EIA
<i>Borrelia burgdorferi</i> sensu latu (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	Immunoblot
<i>Borrelia burgdorferi</i> sensu latu (IgM)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	Immunoblot
<i>Yersinia</i> (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Yersinia</i> (IgA)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Tetanus</i> -Toxin (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13021-07-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
<i>Haemophilus influenzae</i> Typ B (IgG)	Serum	ELISA
<i>Leptospira</i> (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Leptospira</i> (IgM)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> - Toxin (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Borrelia burgdorferi</i> (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Borrelia burgdorferi</i> (IgM)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Echinococcus</i> spp. (IgG)	Serum	ELISA
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> (IgM)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA
<i>Aspergillus</i> -Galactomannan-Antigen	Serum, BAL	ELISA
<i>Borrelia burgdorferi</i> sensu latu (IgG, IgM, incl. Serum-Liquor-Quotient)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin), Liquor	ELISA
<i>Toxoplasma gondii</i> (IgG und Avidität)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin), Liquor	ELISA
<i>Toxoplasma gondii</i> (IgM)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin), Liquor	ELISA
<i>Pneumococcus</i> -Kapsel-Polysaccharid (IgG)	Serum	ELISA
<i>Treponema pallidum</i>	Liquor, Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	ELISA

**Untersuchungsart:**

**Mikroskopie\*\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bakterien, Pilze, Zellen	Kulturmaterial, BAL, Sputum,	Hellfeldmikroskopie nach
Bakterien, Pilze, Zellen	Gewebe, Punktate, Trachealsekrete, Bronchialsekrete	Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen
<i>Plasmodium</i> spp. (Malaria)	Blut	Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen
Gewebeparasiten	Knochenmark, Gewebe	Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13021-07-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Mykobakterien	Kulturmateriel, respiratorische	Hellfeldmikroskopie nach
Schimmelpilze	Kulturmateriel	Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen
Gram-positive Stäbchen ( <i>Lactobacillus</i> spp.)	Urogenitalabstrich	Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen-
Gram-negative Stäbchen ( <i>E. coli</i> , <i>Enterobacter</i> spp., <i>Klebsiella</i> spp.) bzw. gramlabile Stäbchen wie	Urogenitalabstrich	Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen-Nugent-Score
gramnegative, gebogene Stäbchen ( <i>Mobiluncus</i> spp.)	Urogenitalabstrich	Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen-Nugent-Score
<i>Bartonella henselae</i> (IgM)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	indirekte Immunfluoreszenzmikroskopie
<i>Bartonella henselae</i> (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	indirekte Immunfluoreszenzmikroskopie
<i>Treponema pallidum</i> (IgG)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	indirekte Immunfluoreszenzmikroskopie
<i>Treponema pallidum</i> (IgM)	Serum, Plasma (EDTA, Citrat, Heparin)	indirekte Immunfluoreszenzmikroskopie

**Untersuchungsart:**

**Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\*\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
<i>Toxoplasma gondii</i>	Fruchtwasser	Real-time-PCR
<i>Listeria monocytogenes</i>	Liquor, Sputum, obere	Real-time-PCR
<i>Borrelia burgdorferi</i>	Liquor, Plasma, Serum, Vollblut, Urin	Real-time-PCR
<i>Bordetella pertussis</i> und <i>parapertussis</i>	Abstriche, Aspirate, Sputum	Real-time-PCR
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	Sputum, BAL, Abstriche	Real-time-PCR
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Sputum, BAL, Abstriche	Real-time-PCR
<i>Legionella pneumophila</i>	Sputum, BAL, Abstriche	Real-time-PCR
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Abstriche, Urin, Sperma	Real-time-PCR
<i>Ureaplasma parvum</i>	Abstriche, Urin	Real-time-PCR
<i>Ureaplasma parvum</i>	Seminalplasma	Real-time-PCR
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	Abstriche, Urin	Real-time-PCR

Gültig ab: 13.04.2024

Ausstellungsdatum: 13.04.2024

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13021-07-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
<i>Ureaplasmaurealyticum</i>	Seminalplasma	Real-time-PCR
<i>Mycoplasma hominis</i>	Abstriche, Urin	Real-time-PCR
<i>Mycoplasma hominis</i>	Seminalplasma	Real-time-PCR
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Abstriche, Urin	Real-time-PCR
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Seminalplasma	Real-time-PCR
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Abstriche, Urin, Sperma	Real-time-PCR
EHEC/EPEC/STEC	Kulturmaterial, Stuhl	Real-time-PCR
Carbapenemase-Gen	Kulturmaterial	Loop Amplification
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Abstriche	Loop Amplification
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	Abstriche	Loop Amplification
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Abstriche	Loop Amplification
<i>Mycoplasma hominis</i>	Abstriche	Loop Amplification
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Abstriche	Loop Amplification
<i>Pneumocystis jirovecii</i>	Respiratorische Materialien	Loop Amplification
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	Kulturmaterial	Loop Amplification
<i>Staphylococcus aureus</i> (PVL)	Kulturmaterial	Loop Amplification
<i>Staphylococcus aureus</i>	Kulturmaterial	Loop Amplification
VRE	Kulturmaterial	Loop Amplification
<i>Clostridioides difficile</i> Toxin B	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Clostridioides difficile</i> Toxin tcdC	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Clostridioides difficile</i> binäresToxin	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Respiratorische Materialien,	Real-time-PCR
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> Komplex (Detektion Rifampicin-	Respiratorische Materialien, Gewebe, Punktate, Stuhl, Urin	Real-time-PCR
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Stuhl	Real-time-PCR
<i>E. coli</i> O157	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Campylobacter</i> spp.	Stuhl	Real-time-PCR
Shiga-Toxin	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Shigella</i> spp.	Stuhl	Real-time-PCR
EIEC	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Clostridioides difficile</i> Toxin A	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Clostridioides difficile</i> Toxin B	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Salmonella</i> spp.	Stuhl	Real-time-PCR
<i>Staphylococcus aureus</i>	Punktate	Real-time-PCR

**Untersuchungsart:**

**Qualitative Untersuchungen (einfache) mit visueller Auswertung\***

<b>Analyt (Messgröße)</b>	<b>Untersuchungsmaterial (Matrix)</b>	<b>Untersuchungstechnik</b>
Pseudomonas aeruginosa	Abstriche, Stuhl	Anzucht auf selektiven Medien
ESBL-produzierende	Abstriche, Stuhl	Anzucht auf selektiven Medien
Acinetobacter spp.	Abstriche, Stuhl	Anzucht auf selektiven Medien
Staphylococcus spp. (MRSA)	Abstriche	Anzucht auf selektiven Medien
Vancomycin-resistente	Abstriche, Stuhl	Anzucht auf selektiven Medien

**Untersuchungsart:**

**Zellfunktionsteste\***

<b>Analyt (Messgröße)</b>	<b>Untersuchungsmaterial (Matrix)</b>	<b>Untersuchungstechnik</b>
Freisetzung von IFN- $\gamma$ nach	Li-Heparin-Plasma	Zytokinfreisetzung, Messung