

Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13321-01-00 nach DIN EN ISO 15189:2014

**Gültig ab: 21.03.2023**

Ausstellungsdatum: 21.03.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Klinikum Wolfsburg**  
**Institut für Klinische Chemie, Laboratoriums- und Transfusionsmedizin**  
**Sauerbruchstr. 7, 38440 Wolfsburg**

Das Medizinische Laboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO 15189:2014, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Medizinische Laboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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

### **Untersuchungsgebiete:**

Klinische Chemie

Immunologie

Mikrobiologie

Virologie

Transfusionsmedizin

Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

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

*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))*

## Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Thrombozytenfunktionstest (PFA)	Citratplasma	Verschlusszeitmessung nach Kratzer

### Untersuchungsart:

#### Durchflusszytometrie (inkl. Partikeleigenschaftsbestimmung)\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Retikulozyten	EDTA-Blut	Durchflusszytometrie (VCS Technologie)
Differentialblutbild	EDTA-Blut	Durchflusszytometrie (VCS Technologie)
Erythrozytenzahl	EDTA-Blut	Impedanz-Methode
Erythrozyten-Volumen (MCV)	EDTA-Blut	Berechnung
RDW (Erythrozyten-Verteilungsbreite)	EDTA-Blut	Berechnung
Leukozytenzahl	EDTA-Blut	Impedanz-Methode
Thrombozytenzahl	EDTA-Blut	Impedanz-Methode
MPV (mittleres Thrombozytenvolumen)	EDTA-Blut	Berechnung
Hämatokrit (HKT)	EDTA-Blut	Berechnung
Erythrozyten-Volumen (MCV)	EDTA-Blut	Berechnung
RPI (Retikulozytenproduktionsindex)	EDTA-Blut	Berechnung

### Untersuchungsart:

#### Elektrochemische Untersuchungen\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Chlorid	Li-Heparin-Plasma / Serum / Urin	Potentiometrie (ISE)
Kalium	Li-Heparin-Plasma / Serum / Urin	Potentiometrie (ISE)
Natrium	Li-Heparin-Plasma / Serum / Urin	Potentiometrie (ISE)
pH,	Hep. Arteriell Blut / Hep. Kapillarblut	Potentiometrie
pCO <sub>2</sub>	Hep. Arteriell Blut / Hep. Kapillarblut	Potentiometrie
pO <sub>2</sub>	Hep. Arteriell Blut / Hep. Kapillarblut	Amperometrie
Glucose	Hämolystat	Enzymatisch-amperometrisches Messverfahren
CO-Hämoglobin	Hep. Arteriell Blut / Hep. Kapillarblut	Oxymetrie
Met-Hämoglobin	Hep. Arteriell Blut / Hep. Kapillarblut	Oxymetrie

**Untersuchungsart:**  
**Elektrophorese\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Albumin	Serum	Elektrophorese in Agarosegel
$\alpha$ 1 - Globuline	Serum	Elektrophorese in Agarosegel
$\alpha$ 2 - Globuline	Serum	Elektrophorese in Agarosegel
$\beta$ - Globuline	Serum	Elektrophorese in Agarosegel
$\gamma$ - Globuline	Serum	Elektrophorese in Agarosegel

**Untersuchungsart:**  
**Koagulometrie\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Faktor VIII (Hämophilie A)	Citratplasma	Kugelkoagulometrie
Fibrinogen	Citratplasma	Kugelkoagulometrie
Partielle Thromboplastinzeit PTT	Citratplasma	Kugelkoagulometrie
Thrombinzeit (TZ)	Citratplasma	Kugelkoagulometrie
Thromboplastinzeit (TPZ)	Citratplasma	Kugelkoagulometrie

**Untersuchungsart:**  
**Ligandenassays\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Alpha-1-Fetoprotein (AFP)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
beta-HCG	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
CA 125 (Carbohydrate Ag 125)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
CA 15-3 (Carbohydrate Ag 15-3)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
CA 19-9 (Carbohydr. Ag 19-9)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
CEA (Carcino-embryonales Ag)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
Choriongonadotrophin (HCG)	Urin	Lateral-Flow-Immunoassay
Cortisol	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
Digitoxin	Serum / Li-Heparin-Plasma	ECLIA
Digoxin	Serum / Li-Heparin-Plasma	Immunoassay (KIMS)
Drogen-Screening (Amphetamine, Barbiturate, Benzodiazepine, Cannabismetabolite, Methadon, Methamphetamine, Opiate, Tricycl. Antidepressiva, THC, Buprenorphin, MDAM)	Urin	Kompetitiver Immuntest

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Folsäure	Serum	ECLIA
FT3 (freies Trijodthyronin)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
FT4 (freies Thyroxin)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
Gentamicin	Serum / Li-Heparin-Plasma	Immunoassay (KIMS)
Homocystein	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymtestprinzip
Myoglobin	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
NT-proBNP (N-terminales-pro brain)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
Parathormon	EDTA- Plasma	ECLIA
PCT (Procalcitonin)	Serum/ EDTA-/HeparinPlasma	ECLIA
PF4/Heparin-Komplex (Heparin-	Serum	Lateral-Flow-Immunoassay
PSA, freies	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
PSA, gesamt (Prostata spezifisches Antigen)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
Testosteron	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
Troponin T (hs stat)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
TSH (Thyreoidestimulierendes Hormon)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
Valproinsäure	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymimmunassay
Vancomycin	Serum	KIMS
Vitamin B 12	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA

**Untersuchungsart:****Mikroskopie\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Zellzahl	Liquor	Kammerzählung (Mikroskopie)
Dysmorphie Erythrozyten	Urin	Mikroskopie
Manuelles Differentialblutbild	Knochenmark (Sternal-, Beckenkammfunktion)	Mikroskopie nach Pappenheim- Färbung
Zellcharakterisierung	Knochenmark (Sternal-, Beckenkammfunktion)	Mikroskopie nach Pappenheim- Färbung
Sediment	Urin	Mikroskopie
Zelldifferenzierung	Liquor	Mikroskopie
Differentialblutbild	EDTA-Blut	Mikroskopie
Thrombozytenzahl	EDTA-Blut	Kammerzählung (Mikroskopie)
Leukozytenzahl	EDTA-Blut/Synovialflüssigkeiten / Bodyfluid	Kammerzählung

**Untersuchungsart:****Osmometrie\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Osmolalität	Li-Heparin-Plasma / Serum / Urin	Gefrierpunktserniedrigung

**Untersuchungsart:****Sedimentationsuntersuchungen**

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
BSG (Erythrozyten-Senkungsgeschwindigkeit)	Vollblut	Blutkörperchensenkungs-geschwindigkeit

**Untersuchungsart:****Spektrometrie (Turbidimetri/Immunturbidimetrie)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Albumin-SL/ L	Serum/ Li-Heparin-Plasma / Liquor	Immunologischer Trübungstest
Carbamazepin	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Homogener Mikropartikel-agglutinationsimmunoassay
C-reaktives-Protein (CRP)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Immunologischer Trübungstest, partikell verstärkt
D-Dimer	Citratplasma	Immunologischer Trübungstest
Ferritin	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Immunologischer Trübungstest
Hämoglobin A1c (HBA1c; glykolisiertes Hb)	EDTA-Blut	Turbidimetrischer, immunologischer Inhibierungsassay (TINIA)
Haptoglobin	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Immunologischer Trübungstest
LP(a)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Immunologischer Trübungstest
Okkultes Blut	Stuhl	Immunturbidimetrie
Transferrin	Serum / Li-Heparin-Plasma	Immunologischer Trübungstest

**Untersuchungsart:****Spektrometrie (UV-/VIS-Photometrie)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Albumin	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Farbtest
Amylase	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Anorganisches Phosphat	Li-Heparin-Plasma/ Serum/ Urin	Molybdat UV-Test
Cholesterin	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Cholinesterase	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Farbtest
gamma-GT ( $\gamma$ -Glutamyl-Transferase)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Harnsäure	Li-Heparin-Plasma / Serum / Urin	Enzymatischer Farbtest
HDL-Cholesterin	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymatischer Farbtest
LDL-Cholesterin	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Lipase	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Triglyceride	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Ethanol (Äthanol)	EDTA-Blut	Enzymatischer Test
Glucose	Li-Heparin-Plasma / Urin / Liquor	UV-Test
CK-MB-Isoenzym	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Immunologischer UV-Test
Antithrombin III Aktivität (ATIII)	Citratplasma	Kin. Farbtest
Antithrombin III Aktivität (ATIII)	Citratplasma	Kin. Farbtest
Alkalische Phosphatase	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Farbtest
Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik

Kreatinin	Li-Heparin- / EDTA-Plasma / Serum / Urin	Enzymatischer Farbstest
GFR (Glomeruläre Filtrationsrate)	Li-Heparin- / EDTA-Plasma / Serum / Urin	Berechnung
Ammoniak	EDTA-Blut	Enzymatischer Test
CK (Creatin-Kinase), NAC-akt.	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	UV-Test
GOT (AST; Aspartat-	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Pyridoxalphosphataktivierung
GPT (ALT; Alanin-Aminotransferase)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Pyridoxalphosphataktivierung
Harnstoff	Li-Heparin-/ EDTA-Plasma / Serum / Urin	Kinetischer UV-Test
Lactat	NaF-Plasma / Liquor	Farbstest
LDH (Lactatdehydrogenase)	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	UV-Test
Bilirubin, Direkt-	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Diazo-Methode
Bilirubin, Gesamt-	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Diazo-Methode
Calcium	Li-Heparin-Plasma / Serum/ Urin	Photometrischer Farbstest
Eisen	Serum / Li-Heparin-Plasma	Farbstest
Eiweiß	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Turbimetrische Methode
freies Hämoglobin	Citrat-/ Li-Heparin-Plasma	Photometrischer Farbstest
Magnesium	Serum / Li-Heparin-Plasma	Farbstest
Hämoglobin	EDTA-Blut	Photometrischer Test
Eiweiß	Urin / Liquor	Farb-Test (Biuret-Methode)

**Untersuchungsart:**

**Spektrometrie (Reflektometrie/ Trägergebundene Untersuchungsverfahren)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
pH (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung
Spezifisches Gewicht (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung
Leukozyten (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung
Nitrit (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung
Protein (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung
Glucose (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung
Keton (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung
Urobilinogen (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bilirubin (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung
Blut/ Hämoglobin (semiquantitativ)	Urin	Reflexionsphotometrie bzw. visuelle Beurteilung

**Untersuchungsart:****Zentrifugation**

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Hämatokrit (HKZ)	EDTA-Blut	Zentrifugation

**Untersuchungsgebiet: Immunologie****Untersuchungsart:****Elektrophorese\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
monoklonale Immunglobuline	Urin	Immunfixationselektrophorese
monoklonale Leichtketten (Bence-Jones-Proteine)	Urin	Immunfixationselektrophorese
poly-, monoklonale Immunglobuline	Serum	Immunfixationselektrophorese
Oligoklonales IgG	Liquor/ Serum	Isoelektrische Fokussierung,

**Untersuchungsart:****Mikroskopie\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
ANA (Antinukleäre-AK)	Serum	IFT
ASMA (GMA, glatte Muskulatur AK)	Serum	IFT
c-ANCA, p-ANCA (AK gegen Granulozyten)	Serum	IFT
dsDNS-AK (native Doppelstrang-DNS-AK)	Serum	IFT
AMA (Antimitochondr.-AK)	Serum	IFT
PCA (Parietalzell-AK)	Serum	IFT
LKM (Leber/Niere Mikros.AAK)	Serum	IFT

**Untersuchungsart:****Ligandenassays\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
ANCA-MP3	Serum / Li-Heparin-Plasma	FEIA
ANCA-MPO	Serum / Li-Heparin-Plasma	FEIA
Cardiolipin-Antikörper (IgG und IgM)	Serum / Li-Heparin-Plasma	FEIA
CCP-AK	Serum	ECLIA
Gliadin-IgA-/IgG-AK	Serum	FEIA
IgE	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
Interleukin-6	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	ECLIA
TAK (Thyreoglobulin-AK), TPO-AK (Thyreoperoxidase-AK)	Serum	ECLIA
Transglutaminase-IgA / IgG-AK	Serum	FEIA

**Untersuchungsart:****Spektrometrie (Turbidimetrie/ Immunturbidimetrie)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
IgA	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Immunologischer Trübungstest
IgA-SL / L	Li-Heparin- / EDTA-Plasma / Serum / Liquor	Partikelverstärter Immunologischer Trübungstest
IgG	Li-Heparin- / EDTA-Plasma / Serum / Liquor	Immunologischer Trübungstest
IgG- U	Urin	Immunologischer Trübungstest
IgM	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Immunologischer Trübungstest
IgM-SL / L	Li-Heparin- / EDTA-Plasma / Serum / Liquor	Partikelverstärter Immunologischer Trübungstest
Rheuma-Immunkomplex	Serum / Li-Heparin- / EDTA-Plasma	Immunologischer Trübungstest
C3 Komplement	Serum / Li-Heparin-Plasma	Immunologischer Trübungstest
C4 Komplement	Serum / Li-Heparin-Plasma	Immunologischer Trübungstest

**Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie****Untersuchungsart:****Agglutinationsteste\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
E.coli O157 Ag	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination
Salmonellen	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination
Shigellen	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination
Yersinien	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination
Streptokokken	Kulturmaterial	Partikelagglutinationstest
Vibrio cholerae	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination
Staphylokokken	Kulturmaterial	Partikelagglutinationstest



**Untersuchungsart:**  
**Empfindlichkeitstestungen von Bakterien\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Enterobacterales	Reinkultur	Agardiffusionstest trägergebundener Gradientendiffusionstest, Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/ Break-Point, vollmechanisiert
Haemophilus, Pasteurella	Reinkultur	Agardiffusionstest trägergebundener Gradientendiffusionstest, Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/ Break-Point, vollmechanisiert
Listerien	Reinkultur	Agardiffusionstest trägergebundener Gradientendiffusionstest, Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/ Break-Point, vollmechanisiert
MRSA	Reinkultur	Agardiffusionstest trägergebundener Gradientendiffusionstest, Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/ Break-Point, vollmechanisiert
Pseudomonaden und Nonfermenter	Reinkultur	Agardiffusionstest trägergebundener Gradientendiffusionstest, Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/ Break-Point, vollmechanisiert
Neisseria gonorrhoe	Reinkultur	Agardiffusionstest trägergebundener Gradientendiffusionstest, Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/ Break-Point, vollmechanisiert
Corynebacteriaceae	Reinkultur	Agardiffusionstest
Moraxella	Reinkultur	Agardiffusionstest

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Staphylokokken	Reinkultur	Agardiffusionstest trägergebundener Gradientendiffusionstest, Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/ Break-Point, vollmechanisiert
Streptococcaceae, Enterococcaceae, Aerococcus	Reinkultur	Agardiffusionstest trägergebundener Gradientendiffusionstest, Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/ Break-Point, vollmechanisiert
Bacillus spp.	Reinkultur	Agardiffusionstest
Vibrio spp.	Reinkultur	Agardiffusionstest

**Untersuchungsart:**

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

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Keime der Gattung Bacillus	Reinkultur	Massenspektrometrie
Bacteroidaceae, Veillonellaceae, Peptococcaceae, Obligate Anaerobier	Reinkultur	biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Campylobacter	Reinkultur	Cytochromoxidase, Katalase, Massenspektrometrie
Candida ssp., Sproßpilze, Aspergillus	Reinkultur	biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Corynebakterien	Reinkultur	biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Enterobacterales	Reinkultur	Cytochromoxidase, Indol, biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Gardnerella vaginalis	Reinkultur	Cytochromoxidase, Katalase, biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Haemophilus, Pasteurella	Reinkultur	Cytochromoxidase, Katalase, biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Listerien	Reinkultur	Listerienagar, Katalase, Cytochromoxidase, biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
MRSA	Reinkultur	Katalase, Clumpingfaktor, biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Actinomyceten und Nocardia	Reinkultur	Katalase, Cytochromoxidase, biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Pseudomonaden und Nonfermenter	Reinkultur	Cytochromoxidase, biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Salmonella, Shigella	Reinkultur	biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Neisseriaceae und Moraxella	Reinkultur	Cytochromoxidase, Katalase, Massenspektrometrie
Staphylokokken	Reinkultur	Cytochromoxidase, Katalase, biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Streptococcaceae, Enterococcaceae, Aerococcus	Reinkultur	biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Vibrionaceae	Reinkultur	biochemisch, aufwendig, Massenspektrometrie
Yersinien	Reinkultur	biochemisch aufwendig, Massenspektrometrie

**Untersuchungsart:****Kulturelle Untersuchungen\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Keime der Gattung Bacillus	Wundabstriche, Abszesse, Blutkulturen, Liquor, Punktate	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
Obligate Anaerobier	Punktate, Abstriche, Blutkulturen, Sekrete der tiefen Luftwege	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
Campylobacter	Stuhl, Blutkultur	Kulturverfahren: Festes selektiv Medium
Candida ssp. und andere Sproßpilze sowie Aspergillus	Sputum, Bronchialsekret, Trachealsekret, Bronchiallavage, Katheterspitzen, Punktate, Stuhl, <u>Urin. Blutkulturen. Abstriche</u>	Kulturverfahren: Feste selektiv Medien
Corynebacteriaceae	Blutkulturen, Urin, Bronchial-sekret, Rachen-, Nasen-, Augenabstriche, Liquor, Punktate	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
Clostridioides difficile	Stuhl	Kulturverfahren: Festes selektiv Medium

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
EHEC insbes. E.coli 0-157 und EPEC	Stuhl-(Anreicherung)	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
Enterobacterales	Abstriche, Punktate, Sputum, Tracheal- und Bronchialsekret, Bronchiallavage, Katheter, Blutkulturen, Urin, Liquor	Kulturverfahren: Feste und flüssige nicht selektive Medien
Gardnerella vaginalis	Urogenitalabstriche	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
Haemophilus, Pasteurella	Liquor, Blutkultur, Abstriche, Punktate, Sekrete der oberen und unteren Luftwege, Wundabstriche insbesondere nach Tierbißverletzungen	Kulturverfahren: Feste und flüssige nicht selektive Medien
Listerien	Liquor, Blutkultur, Stuhl, Mekonium, Amnionflüssigkeit	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
MRSA	Abstriche und Punktate, Sputum, Blutkultur, Bronchialsekret, Bronchiallavage, Urin, Liquor	Kulturverfahren: Festes selektiv und flüssiges nicht selektives Medium
Pseudomonaden und Nonfermenter	Abstriche, Sputum, Bronchialsekret, Bronchiallavage, Trachialsekret, Punktate, Urin, Blutkultur, Stuhl	Kulturverfahren: Feste und flüssige nicht selektive Medien
Salmonella, Shigella	Stuhl, Blutkultur, Galle, Abstriche, Punktate, Urin	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
Neisseriaceae und Moraxella	Abstriche, Blutkulturen, Liquor, Punktate, Sekrete der oberen und unteren Luftwege	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
säurefeste Stäbchen, Tuberkulosebakterien, atypische Mykobakterien	Sekrete der oberen und unteren Luftwege, Magensaft, Urin, Liquor	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive Medien
Staphylokokken	Abstriche und Punktate, Sputum, Blutkultur, Bronchialsekret, Bronchiallavage, Urin, Liquor	Kulturverfahren: Festes und flüssiges nicht selektives Medium
Streptococcaceae, Enterococcaceae, Aerococcus	Abstriche, Punktate, Sekrete des Respirationstraktes, Blutkultur, Liquor, Urin	Kulturverfahren: Festes und flüssiges nicht selektives Medium
Vibrionaceae	Stuhl, Blutkulturen, Abstriche	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Yersinien	Stuhl, Blutkulturen, Mekonium, Liquor	Kulturverfahren: Feste und flüssige selektive und nicht selektive Medien
Aerobe und anaerobe Keime	Explantate/ ausgebaute Implantate	Kulturanlage nach Sonikation, Diagnostik von Implantatinfektionen mittels Sonikation

**Untersuchungsart:****Ligandenassays\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
EHEC (Verotoxin)	Stuhl	EIA
Borrelien-IgG- / IgM-Ak	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat-Plasma / Liquor	EIA
Borrelien-IgG / IgM	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat-Plasma	Immunoblot
Toxoplasmose-IgG	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat-Plasma	ECLIA
Toxoplasmose-IgM	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat-Plasma	ECLIA
Treponema pallidum Ak (Syphilis)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat-Plasma	ECLIA
Clostridioides difficile GDH	Stuhl	Lateral-Flow-Immunoassay
Legionella-AG	Urin	Lateral-Flow-Immunoassay
Mycobacterium-tuberculosis (MTB)-Komplex-AG	Flüssigkultur	Lateral-Flow-Immunoassay
Staphylococcus PBP2-AG	Kulturmaterial	Lateral-Flow-Immunoassay
Cryptosporidium parvum- / Giardia lamblia- / Entamoeba-AG	Stuhl	Lateral-Flow-Immunoassay
Plasmodium spec.-AG (Malaria-Nachweis)	EDTA-Blut	Lateral-Flow-Immunoassay

**Untersuchungsart:****Mikroskopie\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Keime der Gattung Bacillus	Wundabstriche, Abszesse, Blutkulturen, Liquor, Punktate	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Grampräparat von Keimkultur
Obligate Anaerobier	Punktate, Abstriche, Blutkulturen, Sekrete der tieferen Luftwege, Ascitespunktate	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Grampräparat von Keimkultur
Campylobacter	Blutkultur, Reinkultur aus Stuhl	Grampräparat von Keimkultur

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Candida ssp. und andere Sproßpilze sowie Aspergillus	Sputum, Bronchialsekret, Trachealsekret, Bronchiallavage, Punktate, Blutkulturen, Abstriche, Reinkultur aus Stuhl / Urin	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Bestätigung mit Lactophenol-Baumwollblau
Corynebacteriaceae	Blutkulturen, Urin, Bron-chialsekret, Rachen-, Nasen-, Augenabstriche, Vaginalabstriche, Liquor, Punktate	Mikroskopie: Nativ-Gram- und Neisserpräparat, Grampräparat von Keimkultur
Actinomyceten	Blutkulturen, Urin, Bron-chialsekret, Rachen-, Nasen-, Augenabstriche, Vaginalabstriche, Liquor, Punktate	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat Grampräparat von Keimkultur
Enterobacterales	Abstriche, Punktate, Sputum, Tracheal- und Bronchialsekret, Bronchiallavage, Blutkulturen, Urin, Liquor	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Grampräparat von Keimkultur
Gardnerella vaginalis	Urogenitalabstriche	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Grampräparat von Keimkultur
Haemophilus, Pasteurella	Liquor, Blutkultur, Abstriche, Punktate, Sekrete der oberen und unteren Luftwege, Wundabstriche insbesondere nach Tierbissverletzungen	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Grampräparat von Keimkultur
Listerien	Liquor, Blutkultur, Mekonium, Amnionflüssigkeit, Reinkultur aus Stuhl	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Direktpräparat
Neisseriaceae und Moraxella	Abstriche, Blutkulturen, Liquor, Punktate	Mikroskopie: Nativ-Gram und Methylenblaupräparat, Grampräparat von Keimkultur
Protozoen, Wurmeier	Stuhl, Darm-PE	Mikroskopie: Nativ-, Jod- und SAF-Anreicherungspräparate, Färbung
Pseudomonaden und Nonfermenter	Abstriche, Sputum, Bronchialsekret, Bronchiallavage, Trachialsekret, Punktate, Blutkultur, Reinkultur aus Stuhl/ Urin	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Grampräparat von Keimkultur
Säurefeste Stäbchen, Tuberkulosebakterien, atypische Mykobakterien	Sekrete der oberen und unteren Luftwege, Magensaft, Urin, Liquor	Mikroskopie: Kinyoun- Präparat (nativ), Kinyoun- Präparat von Keimkultur
Staphylokokken	Abstriche und Punktate, Sputum, Blutkultur, Bronchialsekret, Bronchiallavage, Liquor, Reinkultur aus Urin	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Grampräparat von Keimkultur

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Streptococcaceae, Enterococcaceae, Aerococcus	Abstriche, Punktate, Sekrete des Respirationstraktes, Blutkultur, Liquor, Reinkultur aus Urin	Mikroskopie: Nativ-Grampräparat, Grampräparat von Keimkultur
Vibrionaceae	Blutkulturen, Reinkultur aus Stuhl	Mikroskopie: Nativ-Präparat, Grampräparat aus Nativ- Material, Grampräparat von Keimkultur
Plasmodien-Nachweis (Malaria)	EDTA-Blut und dicker Tropfen aus Kapillarblut	Mikroskopie

**Untersuchungsart:**

**Molekularbiologische Untersuchungen (Amplikationsverfahren)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Mycobacterium tuberculosis (MTB)- Komplex	Dekontaminierte DNA-Probe	PCR
Clostridioides difficile	Stuhl	NAT (Isothermale Amplifikation)

**Untersuchungsgebiet: Virologie**

**Untersuchungsart:**

**Ligandenassays\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Cytomegalie-IgG-Antikörper (CMV- IgG-AK)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	ECLIA
Cytomegalie-IgM-Antikörper (CMV- IGM-AK)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	ECLIA
EBV-Avidität	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	Immunoblot
Hanta-IgG-Antikörper	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	Immunoblot
Hanta-IGM-Antikörper	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	Immunoblot
Hepatitis-A-Antikörper (HAV-AK)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	ECLIA
Hepatitis-A-IgM-Antikörper (HAV- IgM)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	ECLIA
Hepatitis-B-core-Antikörper (HBc- AK)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	ECLIA
Hepatitis-B-surface-Antigen (HBs- AG)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	ECLIA
Hepatitis-B-surface-Antikörper (HBs- AK)	Serum	ECLIA
Hepatitis-C-Virus-Antikörper (HCV- AK)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat- Plasma	ECLIA

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Human-Immundefizienz-Virus-1/2-Antikörper	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat-Plasma	ECLIA
EBV (Mononucleose-Screening)	Serum / EDTA-, Heparin-, Citrat-Plasma	Lateral-Flow-Immunoassay
Noroviren	Stuhl	Lateral-Flow-Immunoassay
Rota- / Adenovirus, Antigennachweis	Stuhl	Lateral-Flow-Immunoassay

**Untersuchungsart:****Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
SARS-CoV-2	Naso- / Oropharynx-Abstrichproben, Rachenspülflüssigkeit, Bronchiallavage	PCR
SARS-CoV-2	Nasen / Rachenabstriche	PCR
Influenza A/B	Nasen / Rachenabstriche	PCR
RSV	Nasen / Rachenabstriche	PCR
SARS-CoV-2	Nasen / Rachenabstriche	NAT (Isothermale Amplifikation)
Influenza A/B	Nasen / Rachenabstriche	NAT (Isothermale Amplifikation)

**Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin****Untersuchungsart:****Agglutinationsteste\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Antikörper-Identifizierung (irreguläre Antikörper)	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Antikörper-Suchtest (irreguläre Antikörper)	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Antikörper-Suchtest (irreguläre BG-Antikörper)	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Antikörper-Titer	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
A-Untergruppen	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Blutgruppen AGe außerhalb des ABO-und Rhesussystems	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Blutgruppen AGe außerhalb des ABO-und Rhesussystems: cellano-Antigen	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Blutgruppe und Rhesussystem	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
ABD-Kontrolle zur Kreuzprobe	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest



Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Direkter Coombstest, polyvalent / monospezifisch	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Dweak und D partial	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Kreuzprobe (Verträglichkeitsprüfung)	Vollblut / EDTA-Blut	Hämagglutinationstest
Elution erythrozytäre Antikörper	EDTA-Blut	Hämagglutinationstest mit Eluat nach Antikörper-Elution/ Absprengung