

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13421-01-00 nach DIN EN ISO 15189:2014 und DIN EN ISO 22870:2017

**Gültig ab: 21.01.2021**

Ausstellungsdatum: 21.01.2021

Urkundeninhaber:

**Klinikum der Stadt Ludwigshafen am Rhein gGmbH  
Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin  
Bremerstraße 79, 67063 Ludwigshafen**

### **Untersuchungen im Bereich:**

Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

### **Untersuchungsgebiete:**

Klinische Chemie

Humangenetik (Molekulare Humangenetik)

Virologie

Mikrobiologie

Transfusionsmedizin

Point-of care testing (POCT)

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.

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

*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.*

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

## Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

### Untersuchungsart:

#### Chromatographie (Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC))\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
%CDT	Serum	HPLC, UV-VIS-Detektion
Haemoglobin A1c	EDTA-Vollblut	HPLC UV-Detektion
5-Hydroxyindolessigsäure (HIES)	Urin	HPLC, ECD
Homocystein	EDTA-Plasma	HPLC, Fluoreszenzdetektion
Homovanillinsäure	Urin	HPLC, ECD
Adrenalin	Urin	HPLC, ECD
Noradrenalin	Urin	HPLC, ECD
Dopamin	Urin	HPLC, ECD
Noradrenalin	EDTA-Plasma	HPLC, ECD
Dopamin	EDTA-Plasma	HPLC, ECD
Adrenalin	EDTA-Plasma	HPLC, ECD
Metanephrin	Urin	HPLC, ECD
Normetanephrin	Urin	HPLC, ECD
Serotonin	Serum	HPLC, ECD
Vanillinmandelsäure (VMS)	Urin	HPLC, ECD
Vitamin B1	EDTA-Vollblut	HPLC, Fluoreszenzdetektion
Vitamin B6	Serum, EDTA-Plasma	HPLC, Fluoreszenzdetektion

### Untersuchungsart:

#### Chromatographie (Refraktometrische Detektion (RID))

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
pH- Wert	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Leukozyten	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Spezifisches Gewicht	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Erythrozyten	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Eiweiß	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Nitrit	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Glucose	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Ketone	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Urobilinogen	Urin	Semiquantitative Bestimmung
Bilirubin	Urin	Semiquantitative Bestimmung

### Untersuchungsart:

#### Durchflußzytometrie\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Urinpartikelanalyse	Urin	Durchflußzytometrie

**Untersuchungsart:**

**Elektrochemische Untersuchungen\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Chlorid	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	ISE
Kalium	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	ISE
Natrium	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	ISE

**Untersuchungsart:**

**Elektrophorese\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Proteinfractionen	Serum	Elektrophorese

**Untersuchungsart:**

**Ligandenassays\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Amphetamine	Urin	EIA
Barbiturate	Urin	EIA
Barbiturate	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	EIA
Benzodiazepine	Urin	EIA
Benzodiazepine	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	EIA
Cannabinoide	Urin	EIA
Cyclosporin	EDTA-Vollblut	Chemilumineszenz
Ecstasy	Urin	EIA
Kokain	Urin	EIA
Methotrexat	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	EIA
Opiate	Urin	EIA
Tricyclische Antidepressiva	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	EIA
Digitoxin	Serum	Latex Inhibitionstest
Ferritin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Folsäure	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Freies PSA	Serum	ECLIA
Freies Thyroxin (FT4)	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Freies Trijodthyronin (FT3)	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Human-Chorion-Gonadotropin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Myoglobin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	ECLIA
NT pro BNP	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	ECLIA
Prolaktin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
PSA	Serum	Chemilumineszenz
Thyreotropes Hormon (TSH)	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Troponin I	Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Vitamin B12	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Alpha-1-Fetoprotein	Serum	Chemilumineszenz
Digoxin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Cortisol	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemilumineszenz
Neuronenspezifische Enolase (NSE)	Serum, Liquor	Chemilumineszenz
Parathormon, intakt	Serum	Chemilumineszenz

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13421-01-00

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
S 100	Serum	ECLIA
Vitamin D25 (25 OH)	Serum	Chemilumineszenz
Carcino Embryonales Antigen (CEA)	Serum	Chemilumineszenz
CYFRA 21-1	Serum	Chemilumineszenz
Procalitonin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	ECLIA
Tumormarker C12-5	Serum	Chemilumineszenz
Tumormarker C15-3	Serum	Chemilumineszenz
Tumormarker C19-9	Serum	Chemilumineszenz
Gentamicin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemlumineszenz
Phenobarbital	Serum	Chemlumineszenz
Phenytoin	Serum	Chemlumineszenz
Theophyllin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemlumineszenz
Carbamazepin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Chemlumineszenz
Okkultes Blut	Stuhl	IA
sFLT1	Serum	EIA
PLGF	Serum	EIA

**Untersuchungsart:**

**Mikroskopie\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Urinpartikelanalyse	Urin	Mikroskopisch (Zählkammer)

**Untersuchungsart:**

**Osmometrie\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Osmolalität	Serum, Urin	Gefrierpunkterniedrigung

**Untersuchungsart:**

**Spektrometrie (UV-VIS-Photometrie)\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Albumin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Photometrischer Farbtest
Alkalische Phosphatase (AP)	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Kinetischer Farbtest
Alkohol	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer UV-Test
Alpha-Amylase	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Ammoniak	EDTA-Plasma	Enzymatische UV-Test
Angiotensin Converting Enzym (ACE)	Serum	Kinetischer UV-Test
Bilirubin, gesamt	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Photometrischer Farbtest
Calcium	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	Photometrischer Farbtest
Cholinesterase (CHE)	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Cholesterin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Creatinkinase (CK)	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Kinetischer UV-Test
Creatinkinase-MB (CKMB)	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Kinetischer UV-Test
Direktes Bilirubin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Photometrischer Farbtest
Eisen	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Photometrischer Farbtest
Eiweiß	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Photometrischer Farbtest
Freies Hämoglobin	Serum	Photometrischer Farbtest

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13421-01-00

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Glucose	Serum, Na-FI Plasma, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer UV-Test
Glucose	Liquor	Enzymatischer UV-Test
Glutamat-Oxalacetat-Transaminase	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Kinetischer UV-Test
Glutamat-Pyruvat-Transaminase	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Kinetischer UV-Test
Gamma-Glutamyl-Transferase	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Kinetischer Farbtest
Harnsäure	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Harnstoff	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	Kinetischer UV-Test
HDL-Cholesterin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Kreatinin	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	Kinetischer Farbtest
Laktat	Na-FI-Plasma	Enzymatischer UV-Test
Laktat	Liquor	Enzymatischer UV-Test
Laktat-Dehydrogenase (LDH)	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer UV-Test
LDL-Cholesterin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Berechnung nach Friedewald
Lipase	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Lithium	Serum	Bichromatische Endpunktmessung
Magnesium	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	Bichromatische Endpunktmessung
Neonatales Bilirubin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Photometrischer Farbtest
Paracetamol	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer Farbtest
Phosphat	Serum, Urin, Lithium-Heparin-Plasma	Photometrischer UV-Test
Triglyceride	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Enzymatischer Farbtest

**Untersuchungsart:**

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

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
CRP	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Immunturbidimetrie
Eiweiß	Liquor	Immunturbidimetrie
Lipoprotein (a)	Serum	Immunturbidimetrie
Löslicher Transferrinrezeptor	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Immunturbidimetrie
Mikroalbumin	Urin	Immunturbidimetrie
Transferrin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Immunturbidimetrie
Valproinsäure	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Immunturbidimetrie
Vancomycin	Serum, Lithium-Heparin-Plasma	Immunturbidimetrie
Eiweiß	Urin	Turbidimetrie
Beta-2-Mikroglobulin	Serum	Immunturbidimetrie

## Untersuchungsgebiet: Humangenetik

### Untersuchungsart:

### Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Myoclonic epilepsy associated with ragged-red fibers; MERRF (MT-TK, t-RNA Lysin mitochondrial, rs188192098)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	RFLP, Sanger-Sequenzierung
Mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes; MELAS (MT-TL1 t-RNA Leucin mitochondrial rs199474657)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	RFLP, Sanger-Sequenzierung
Leber hereditary optic neuropathy; LHON (MT-ND1 rs199476118, MT-ND4 rs199476112, MT-ND6 rs199476104)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung
Mutationsscreen der mitochondrialen tRNA (MT-TF, MT-TV, MT-TL1, MT-TI, MT-TQ, MT-TM, MT-TW, MT-TA, MT-TN, MT-TC, MT-TY, MT-TS1, MT-TD, MT-TK, MT-TG, MT-TR, MT-TH, MT-TS2, MT-TL2, MT-TF, MT-TT, MT-TP)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung
Chronic progressive external ophthalmoplegia, CPEO (MT-TL1, MT-TI, MT-TA, MT-TN, MT-TK, MT-TS1, MT-TL2)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung
Alpers Syndrom (POLG1) Sando Syndrom (POLG1)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung
Progressive external ophthalmoplegia with mitochondrial DNA deletions (DGUOK, POLG1, POLG2, RRM2B, SLC25A4, TK2, TWNK)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung
Mitochondrial DNA depletion syndrome (MTDPS): (DGUOK, MPV17, POLG1, POLG2, RRM2B, SLC25A4, SUCLA2, SUCLAG1, TK2, TWNK, TYMP)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13421-01-00

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Komplex I-Gene der mitochondrialen Atmungskette (MT-ND1, MT-ND2, MT-ND3, MT-ND4, MT-ND4L, MT-ND4, MT-ND5, MT-ND6) ( FOXRED1, NDUFV1, NDUFV2, NDUFS1, NDUFS2, NDUFS3, NDUFS4, NDUFS6, NDUFA1, NDUFS7, NDUFS8, NDUFAF1, NDUFAF2, NDUFAF3, NDUFAF4, NDUFAF5, NDUFAF6; ECSIT)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung
Komplex II-Gene der mitochondrialen Atmungskette (ETFA, ETFB, ETFDH)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung
Komplex III-Gene der mitochondrialen Atmungskette (MT-CYTb). (BCS1L)	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung
Komplex IV-Gene der mitochondrialen Atmungskette (MT-CO1, MT-CO2, MT-CO3) (SURF1, SCO1, SCO2, COX6B1, COX10, COX11, COX15, COX17 TACO1, FASTKD2	DNA aus Muskelgewebe, DNA aus EDTA-Vollblut	Sanger-Sequenzierung

## Untersuchungsgebiet: Virologie

### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Heterophile Antikörper	Serum	Agglutination, Paul-Bunnell-Test

#### Ligandenassays\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Adenoviren, IgA	Serum	EIA
Adenoviren, IgG	Serum	EIA
Adenoviren, IgM	Serum	EIA
Cytomegalovirus, IgG	Serum	EIA
Cytomegalovirus, IgM	Serum	EIA
Enteroviren (Coxsackieviren), IgG	Serum	EIA
Enteroviren (Coxsackieviren), IgA	Serum	EIA
Enteroviren (Coxsackieviren), IgM	Serum	EIA
Enteroviren (Echoviren), IgG	Serum	EIA
Enteroviren (Echoviren), IgA	Serum	EIA
Enteroviren (Echoviren), IgM	Serum	EIA
Epstein-Barr-Virus, IgG	Serum, Liquor	EIA
Epstein-Barr-Virus, IgM	Serum, Liquor	EIA
Frühsommer-Meningoenzephalitis-Virus, IgG	Serum	EIA

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Frühsommer-Meningoenzephalitis-Virus, IgM	Serum	EIA
Herpes-Simplex-Virus, IgG	Serum, Liquor	EIA
Herpes-Simplex-Virus, IgM	Serum	EIA
Masernvirus, IgG	Serum, Liquor	EIA
Masernvirus, IgM	Serum, Liquor	EIA
Mumpsvirus, IgG	Serum, Liquor	EIA
Mumpsvirus, IgM	Serum, Liquor	EIA
Parvovirus B19, IgG	Serum	EIA
Parvovirus B19, IgM	Serum	EIA
Respiratory-Syncytial-Virus, IgA	Serum	EIA
Respiratory-Syncytial-Virus, IgG	Serum	EIA
Rötelnvirus, IgG	Serum, Liquor	EIA
Rötelnvirus, IgM	Serum, Liquor	EIA
Varicella-Zoster-Virus, IgA	Serum	EIA
Varicella-Zoster-Virus, IgG	Serum, Liquor	EIA
Varicella-Zoster-Virus, IgM	Serum, Liquor	EIA

#### Untersuchungsart:

#### Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Influenza-Viren Typen A und B, RNA	Nasen-Rachen-Abstrich	Isotherme, lineare Amplifikation
Adenoviren, Antigen	Stuhl	PCR
Astrovirus, Antigen	Stuhl	PCR
Noroviren, Antigen	Stuhl	PCR
Rotavirus, Antigen	Stuhl	PCR
Sapovirus, Antigen	Stuhl	PCR

#### Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie

#### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Cryptococcus, Antigen	Liquor	Partikelagglutination
Salmonellen, Antigene	Koloniematerial	Bakterienagglutination nach Gruber / Durham
Shigellen, Antigene	Koloniematerial	Bakterienagglutination nach Gruber / Durham
Staphylokokken, Koagulase	Koloniematerial	Partikelagglutination, Koagulase
Treponema pallidum, Antikörper, TPPA	Serum, Liquor	Partikelagglutination
Yersinien, Antigene	Koloniematerial	Bakterienagglutination nach Gruber / Durham



**Untersuchungsart:**

**Chromatographie (Immunchromatographie (IC))**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Staphylokokken, PBP2a	Koloniematerial	Immunchromatographische Untersuchung
Legionellen Antigen	Urin	Immunchromatographische Untersuchung

**Untersuchungsart:**

**Empfindlichkeitstestungen von Bakterien und Pilzen\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Anaerobe Bakterien	Koloniematerial	MHK-Breakpoint-Verfahren
Hefepilze	Koloniematerial	MHK-Breakpoint-Verfahren, ATB Fungus
Schnell wachsende aerobe Bakterien	Koloniematerial, Flüssigmedium, Blutkulturen	MHK-Breakpoint-Verfahren, Direktresistenz
Schnell wachsende aerobe Bakterien	Koloniematerial	MHK-Breakpoint-Verfahren
Schnell wachsende aerobe Bakterien	Koloniematerial	Agardiffusionsmethode
Schnell wachsende aerobe Bakterien	Koloniematerial	MHK-Breakpoint-Verfahren, E-Test
Schnell wachsende aerobe Bakterien	Koloniematerial	MHK-Breakpoint-Verfahren, ATB Strep

**Untersuchungsart:**

**Keimidentifizierung / -differenzierung\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Gram-negative Kokken	Koloniematerial	Mikroskopie, biochemische, immunologische Tests, Massenspektrometrie
Gram-negative Stäbchen	Koloniematerial	Mikroskopie, biochemische, immunologische Tests, Kligler, Oxidase, Urease, Massenspektrometrie
Gram-positive Kokken	Koloniematerial	Mikroskopie, biochemische, immunologische Tests, Katalase, Massenspektrometrie
Gram-positive Stäbchen	Koloniematerial	Mikroskopie, biochemische, immunologische Tests, Massenspektrometrie
Enterokokken	Koloniematerial	Anzucht, biochemischer Test, Aesculin
Hefepilze	Koloniematerial	Massenspektrometrie
Streptokokken	Koloniematerial	Agardiffusionstest, Optochin

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

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Hefen, Schimmelpilze	Hautabstrich, Mundabstrich, Wundabstrich, Atemwegsmaterialien, Blutkulturen, Liquor, Urin, Stuhl, Punktate, Gewebe, Biopsien	Anzucht, Anreicherung, Dekontamination
Hemmstoffe	Liquor, Urin	Agardiffusionstest, Hemmstofftest
MRE-Screening	Abstrich von Nase, Stirn, Sternum, Rachen, Anus, Rectum, Urin, Wange, Wunde u.a.	Anzucht
Mykobakterien	Vollblut, Punktate	Anzucht
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Abstrich	Anzucht, feste und flüssige Nährmedien
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Biopsie	Anzucht, feste und flüssige Nährmedien
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Katheterspitze	Anzucht
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Liquor	Anzucht
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Punktat	Anzucht, feste und flüssige Nährmedien
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Rachenabstrich, Sputum, Trachealsekret, Bronchialsekret, BAL	Anzucht, feste und flüssige Nährmedien
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Sputum	Anzucht
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Stuhl	Anzucht, feste und flüssige Nährmedien
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Urin aus Niere, Mittelstrahlurin, Katheterurin	Anzucht, feste und flüssige Nährmedien
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Urogenitalabstrich	Anzucht, feste und flüssige Nährmedien
Schnellwachsende Bakterien, Hefen, Schimmelpilze	Wundabstrich, Hautabstrich	Anzucht, feste und flüssige Nährmedien

**Untersuchungsart:**

**Ligandenassays\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Aspergillus, Antigen	Serum	EIA
Borrelien, IgG	Serum, Liquor	EIA
Borrelien, IgM	Serum, Liquor	EIA
Borrelien, IgG, Immunblot	Serum	Immunoblot
Borrelien, IgM, Immunblot	Serum	Immunoblot
Chlamydia pneumoniae, IgA	Serum	EIA
Chlamydia pneumoniae, IgG	Serum	EIA
Chlamydia pneumoniae, IgM	Serum	EIA
Chlamydia spp., IgA, Immunblot	Serum	Immunoblot
Chlamydia spp., IgG, Immunblot	Serum	Immunoblot
Chlamydia spp., IgM, Immunblot	Serum	Immunoblot
Coxiella burnetii, IgA Phase 1	Serum	EIA
Coxiella burnetii, IgG Phase 1	Serum	EIA
Coxiella burnetii, IgA Phase 2	Serum	EIA
Coxiella burnetii, IgG Phase 2	Serum	EIA
Legionella pneumophila, IgG	Serum	EIA
Legionella pneumophila, IgM	Serum	EIA
Mycoplasma pneumoniae, IgA	Serum	EIA
Mycoplasma pneumoniae, IgG	Serum	EIA
Mycoplasma pneumoniae, IgM	Serum	EIA
Toxoplasma gondii, IgG	Serum, Liquor	EIA
Toxoplasma gondii, IgM	Serum, Liquor	EIA
Treponema pallidum, IgG, Immunblot	Serum	Immunoblot
Treponema pallidum, IgM, Immunblot	Serum	Immunoblot

**Untersuchungsart:**

**Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Clostridium difficile, DNA, Toxin-Gene	Stuhl	PCR
Amöben	Stuhl	PCR
Lamblien	Stuhl	PCR
Cryptosporidien	Stuhl	PCR

**Untersuchungsart:**

**Mikroskopie\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Bakterien, Pilze	Koloniematerial, Flüssigkultur, Zervix-, Vaginalabstrich, Atemwegsmaterialien, Sekrete, Liquor, Punktate	Mikroskopie nach Färbung, Gram
Bakterien, Pilze	BAL, Liquor, Punktate	Mikroskopie nach Färbung, Methylenblau
Pilze	Koloniematerial	Mikroskopie nach Färbung, Lactophenolblau

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Säurefeste Stäbchen	Koloniematerial, Flüssigkultur, Atemwegsmaterialien	Mikroskopie nach Färbung, Kinyoun
Wurmeier, Protozoen	Stuhl	Mikroskopie, nativ

## Untersuchungsgebiet: Transfusionsmedizin

### Untersuchungsart:

#### Agglutinationsteste

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Irreguläre Anti- und Auto-Antikörper: - D, C ,c, E,e,Cw ,K, k, Kp(a), Kp(b), Fy(a), Fy(b), Jk(a), Jk(b), Le(a), Le(b),P1 ,M ,N, S. s,Lu(a), Lu(b), Wr(a), A1, H	EDTA-Vollblut, Serum, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma	Antikörpersuchtest mit Coombs und/oder Papain
Irreguläre Anti- und Auto-Antikörper: - D, C ,c, E,e,Cw ,K, k, Kp(a), Kp(b), Fy(a), Fy(b), Jk(a), Jk(b), Le(a), Le(b),P1 ,M ,N, S. s,Lu(a), Lu(b), Wr(a), A1, H	EDTA-Vollblut, Serum, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma	Antikörperdifferenzierung mit Coombs und /oder Papain
Irreguläre Anti- und Auto-Antikörper: - D, C ,c, E,e,Cw ,K, k, Kp(a), Kp(b), Fy(a), Fy(b), Jk(a), Jk(b), Le(a), Le(b),P1 ,M ,N, S. s,Lu(a), Lu(b), Wr(a), A1, H	EDTA-Vollblut, Serum, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma	Antikörpersuchtest mit Coombs am IH-500
Blutgruppenantigene A, B und D	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Blutgruppenbestimmung mit Rhesusfaktor D am IH-500
Blutgruppenantigene A, B und D	EDTA-Vollblut, Nabelschnurblut, Kapillarblut, Erythrozyten, EDTA-Plasma	Blutgruppenbestimmung mit Rhesusfaktor D
Isoagglutinine A1, B und 0	EDTA-Vollblut, Serum, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma	Hämagglutinationstest
Isoagglutinine A1, A2, B und 0	EDTA-Vollblut, Serum, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma	Hämagglutinationstest
A-Untergruppenantigene (A1, H)	EDTA-Vollblut, Nabelschnurblut, Kapillarblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Cw-Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
IgG- und /oder C3c-beladene Erythrozyten	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Direkter Coombstest
IgG- und /oder C3c-beladene Erythrozyten	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Direkter Coombstest am IH-500
IgG-, IgA-, IgM-, C3c- oder C3d - beladene Erythrozyten	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Direkter Coombstest Differenzierung
Fy (a) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Fy (b) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Jk (a) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Jk (b) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Kälteautoantikörper (Anti-I oder Anti-M, Anti-P1)	EDTA-Vollblut, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma	Kälteschnelltest

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Kälteautoantikörper-Titer (Anti-I, Anti-M, Anti-P1)	EDTA-Vollblut, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma	Kältetiter bei 4°C für mind. 12h
Kp (a) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Kreuzprobe	EDTA-Vollblut, Serum, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma, DTT-behandeltes EDTA-Plasma	Hämagglutinationstest
Kreuzprobe	EDTA-Vollblut, Serum, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma	Hämagglutinationstest
Le (a) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Le (b) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Lu (a) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
M Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
N Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
P1 Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Anit-Chido(a) und Anti-Rodgers(a)	EDTA-Vollblut, EDTA- Plasma, Citrat-Plasma	
Rhesuseigenschaften C, c, E, e, K, k	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Rhesusformel mit K
Rhesuseigenschaften C, c, E, e, K, k	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Rhesusformel mit K am IH-500
S Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest
Wr (a) Antigen	EDTA-Vollblut, Erythrozyten	Hämagglutinationstest

### Untersuchungsgebiet: Point-of-care testing (POCT)

#### Untersuchungsart:

#### Elektrochemische Untersuchungen\*

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Glucose	Vollblut	Amperometrie
Glucose	Vollblut	Amperometrie
Glucose	Vollblut	Amperometrie
pH-Wert	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
pH-Wert	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
Na	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
Na	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
K	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
K	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
Ca	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
Ca	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
Cl	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13421-01-00

Cl	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
pCO <sub>2</sub>	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
pCO <sub>2</sub>	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Potentiometrie
pO <sub>2</sub>	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Amperometrie
pO <sub>2</sub>	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Amperometrie
Lactat	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Amperometrie
Lactat	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Amperometrie
Glucose	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Amperometrie
Glucose	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Amperometrie
Met-Hb	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Oximetrie

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Met-Hb	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Oximetrie
CO-Hb	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Oximetrie
CO-Hb	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Oximetrie
F-Hb	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Oximetrie
F-Hb	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Oximetrie
ct-Hb	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Oximetrie
ct-Hb	Vollblut, Kapillarblut, Heparinblut	Oximetrie

**Untersuchungsart:**

**Spektrometrie (Photometrie)\***

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
pH	Urin	Remissionsphotometrie
Leukozyten	Urin	Remissionsphotometrie
Spezifisches Gewicht	Urin	Remissionsphotometrie
Erythrozyten	Urin	Remissionsphotometrie
Eiweiß	Urin	Remissionsphotometrie
Nitrit	Urin	Remissionsphotometrie
Glucose	Urin	Remissionsphotometrie
Ketone	Urin	Remissionsphotometrie
Urobilinogen	Urin	Remissionsphotometrie
Bilirubin	Urin	Remissionsphotometrie

**Untersuchungsart:**

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

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Human-Chorion-Gonadotropin	Urin	Immunologischer Test