

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13304-03-00 nach DIN EN ISO 15189:2014

Gültigkeitsdauer: 13.06.2018 bis 12.06.2023

Ausstellungsdatum: 13.06.2018

Urkundeninhaber:

**Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH**  
**Zentrallabor am Standort Gießen**  
**Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie-Molekulare Diagnostik**  
**Feulgenstraße 12, 35392 Gießen**

### **Untersuchungen im Bereich:**

Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

### **Untersuchungsgebiete:**

Klinische Chemie  
Immunologie  
Mikrobiologie  
Virologie

Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Untersuchungsgebiete 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 Untersuchungsverfahren sind beispielhaft. Das Labor verfügt über eine aktuelle Liste aller Untersuchungsverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

## Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

### Untersuchungsart:

#### Aggregometrie\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
PF-Screening ADP	Vollblut (Citrat-Blut)	Thrombozytenaggregationstest

### Untersuchungsart:

#### Durchflusszytometrie (Partikeleigenschaftenbestimmungen)\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Differentialblutbild	EDTA-Blut	Partikelzählung, elektronisch
Leukozyten	EDTA-Blut	Partikelzählung, elektronisch
Blutbild, rotes	EDTA-Blut	Partikelzählung, elektronisch
Thrombozyten	EDTA-Blut , Citrat-Blut	Partikelzählung, elektronisch
Retikulozyten	EDTA-Blut	Partikelzählung, elektronisch
Zellzählung und -differenzierung	Körperflüssigkeiten	Partikelzählung, elektronisch
Sediment	Urin	Partikelzählung, elektronisch
Keimnachweis im Urin	Urin	Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung und -differenzierung

### Untersuchungsart:

#### Elektrochemische Untersuchungen\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Blutgasanalyse	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	Potentiometrie
Calcium, ionisiert	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	ISE (direkte Potentiometrie)
Chlorid	Serum, Heparinplasma, Urin	ISE (indirekte Potentiometrie)
Chlorid	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	ISE (direkte Potentiometrie)
Glukose	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	amperometrisch
Kalium	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	ISE (direkte Potentiometrie)
Kalium	Serum, Heparinplasma, Urin	ISE (indirekte Potentiometrie)
Laktat	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	amperometrisch
Natrium	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	ISE (direkte Potentiometrie)
Natrium	Serum, Heparinplasma, Urin	ISE (indirekte Potentiometrie)
pCO <sub>2</sub>	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	Potentiometrie
ph-Messung	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	Potentiometrie
pO <sub>2</sub>	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	amperometrisch

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Sauerstoffsättigung	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	photometrisch
Standard Bicarbonat	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	Berechnung

**Untersuchungsart:  
Elektrophorese\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Eiweißelektrophorese	Serum	Elektrophorese
HB-Elektrophorese	EDTA-Blut	Elektrophorese
Immunfixation	Serum, Urin	Elektrophorese

**Untersuchungsart:  
Koagulometrie\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Hepatoquick/ INR	Na-Citrat-Plasma	Koagulometer

**Untersuchungsart:  
Mikroskopie\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Thrombozytenzählung	EDTA-Blut	Mikroskopie mit manueller Auswertung
Differentialblutbild	EDTA-Blut	Mikroskopie
Retikulozyten	EDTA-Blut	Mikroskopie
Zellen	Liquor, Körperflüssigkeiten	Mikroskopie
Urinsediment	Urin	Mikroskopie
Leukozyten	Urin	Mikroskopie
Normoblasten	EDTA-Blut	Mikroskopie
Cytozentrifugen Präparat	Punktat, Dialysat, Liquor	Mikroskopie
Keimnachweis im Urin / Urinsediment	Urin	Mikroskopie
Zelldifferenzierung	Liquor, Körperflüssigkeiten	Färbung, Hämatologie, mit anschließender Mikroskopie und manueller Auswertung

**Untersuchungsart:  
Osmometrie\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Osmolalität	Urin	Osmometrie

**Untersuchungsart:**

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

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Trizyklische Antidepressiva	Urin	Festphasenimmunoassay
Schwangerschaftstest	Urin	Festphasenimmunoassay
MPL-Antigen Test	EDTA-Blut	Festphasenimmunoassay
Urinstreifentest (manuell)	Urin	Festphasenimmunoassay
INV	Sekret, Spülwasser	Festphasenimmunoassay
IL-6	Serum, Heparinplasma	Festphasenimmunoassay

**Untersuchungsart:**

**Sedimentationsuntersuchungen**

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Blutsenkungsgeschwindigkeit	Citrat-Blut	Sedimentationsuntersuchung

**Untersuchungsart:**

**Spektrometrie (Photometrie)\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Albumin	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Ethanol	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Amylase	Serum, Heparinplasma, Urin	Photometrie
alkalische Phosphatase	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Bilirubin, direkt	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Bilirubin, gesamt	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Calcium	Serum, Heparinplasma, Urin	Photometrie
Cholinesterase	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Cholesterin	Serum, Heparinplasma	Photometrie
CK	Serum, Heparinplasma	Photometrie
CKMB	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Creatinin	Serum, Heparinplasma, Urin	Photometrie
Creatininclearance	Serum, Heparinplasma	Berechnung
CRP	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Gesamteiweiß	Urin, Liquor	Photometrie
Gesamteiweiß	Serum, Heparinplasma	Photometrie
GPT / ALT	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Eisen	Serum, Heparinplasma	Photometrie
GGT	Serum, Heparinplasma	Photometrie
GLDH	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Glucose	Serum, Heparinplasma, Urin, Liquor, Hämolytat	Photometrie
GOT /AST	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Haptoglobin	Serum, Heparinplasma	Photometrie
HDLC	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Harnsäure	Serum, Heparinplasma, Urin	Photometrie
Harnstoffclearance	Serum, Heparinplasma	Berechnung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-13304-03-00

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Harnstoff	Serum, Heparinplasma, Urin	Photometrie
Lactat	Serum, Heparinplasma, Liquor	Photometrie
LDH	Serum, Heparinplasma	Photometrie
LDLC	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Lipase	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Lithium	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Magnesium	Serum, Heparinplasma, Urin	Photometrie
Ammoniak	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Phosphat	Serum, Heparinplasma, Urin	Photometrie
Triglyceride	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Eisenbindungskapazität, freie	Serum, Heparinplasma	Berechnung
Angiotensin-Converting-Enzyme	Serum	Photometrie
Antithrombin 3	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Antifaktor Xa Aktivität Organ	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
C1-Esterase-Inhibitor	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
alpha2-Antiplasmin	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Antifaktor Xa	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
D-Dimere	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Phospholipid-AK	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 2	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 5	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 7	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 8 c	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 8 low	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 9	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 10	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 11	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 12	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor 13	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Fibrinogen	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Hepatoquick/INR	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Faktor VIII-Inhibitor	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
partielle Thromboplastinzeit	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Plasminogen	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Thromboplastinzeit	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
INR	Na-Citrat-Plasma	Berechnung
Protein-C chromogen	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Protein-S-Aktivität	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Protein-S-frei	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Ristocin Cofaktor	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
Thrombinzeit	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
v. Willebrand Antigen	Na-Citrat-Plasma	Photometrie
APC-Resistenz	Na-Citrat-Plasma	Photometrie

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Gallensäure	Serum	Photometrie
Hämoglobin, freies	Serum, Heparinplasma	Photometrie
Urin Streifentest,autom.	Urin	Reflexionsphotometrie
Urin Sediment, autom.	Urin	Reflexionsphotometrie
CO-HB	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	Photometrie
Methämoglobin	Vollblut (venös, arteriell, kapillär), Heparin	Photometrie

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

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Fibrinogen immunologisch	Na-Citrat-Plasma	Turbidimetrie
Albumin (Mikroalbumin)	Urin	Turbidimetrie
Alpha1-Antitrypsin	Serum, Heparinplasma	Turbidimetrie
Rheumafaktor	Serum, Heparinplasma	Turbidimetrie
Coeruloplasmin	Serum, Heparinplasma	Turbidimetrie
b2-Mikroglobulin	Serum, Heparinplasma	Turbidimetrie
LP-a	Serum, Heparinplasma	Turbidimetrie
Komplement C3c	Serum, Heparin-Plasma	Turbidimetrie
Komplement C4	Serum, Heparin-Plasma	Turbidimetrie
Antistreptolysintiter	Serum,Heparin-Plasma	Turbidimetrie
IGA	Serum,Heparin-Plasma	Turbidimetrie
IGG	Serum,Heparin-Plasma	Turbidimetrie
IGM	Serum,Heparin-Plasma	Turbidimetrie
Procalcitonin	Serum,Heparin-Plasma	Turbidimetrie
Transferrin	Serum, Heparinplasma	Immunturbidimetrie
Transferrinsättigung	Serum, Heparinplasma	Berechnung

**Untersuchungsgebiet: Immunologie**

**Untersuchungsart:  
Ligandenassays\***

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Adrenocorticotropes Hormon (ACTH )	EDTA-Blut	Chemilumineszenzimmunoassay
Androstendion	Serum, Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
anti TPO Antikörper	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
Autoantikörper gegen TG	Serum, EDTA-, Heparin -, Citratplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Erythropoietin	Serum, Heparinplasma, EDTA-Blut	Chemilumineszenzimmunoassay
IGF-1	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
SHBG	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Tissue-Polypeptide Ag	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
löslicher IL-2-Rezeptor	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Osteocalcin	Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
DHEA-S	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
alpha-Fetoprotein	Serum, Heparinplasma, Fruchtwasser	Chemilumineszenzimmunoassay
Vitamin B 12	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
BNP	EDTA-Blut	Chemilumineszenzimmunoassay
Ca 12-5	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Ca 15-3	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Cortisol	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
c-Peptid	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
komplex-gebundenes PSA	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Digoxin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Ferritin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Folsäure im Plasma	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Follikelstimulierendes Hormon	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
freies T3	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Freies T4	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
25 OH-Vitamin D	Serum, Heparinplasam	Chemilumineszenzimmunoassay
Homocystein	Na-Flurid-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Gentamycin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
HCG	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
IgE	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
IL-6	Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Insulin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Lutropin	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
Myoglobin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Oestradiol	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Prolactin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Progesteron	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
Gesamt PSA	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
cPSA/PSA-Quotient	Serum, Heparinplasma	berechnet
PTH	EDTA-Blut	Chemilumineszenzimmunoassay
STH	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
fTest/Test-Quotient	Serum	berechnet
Testosteron	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
Testosteron, frei	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
Tobramycin	Serum, Heparinplasma	Enzymimmunoassay
Troponin I	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
TSH	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Vancomycin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Methotrexat	Serum, Heparinplasma	Enzymimmunoassay
Tacrolimus ( FK 506 )	EDTA-Blut	Enzymimmunoassay

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Carbamazepin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Digitoxin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Phenobarbital	Serum, Heparinplasma	Enzymimmunoassay
Phenytoin	Serum, Heparinplasma	Enzymimmunoassay
Theophyllin	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Valproinsäure	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
CA 19-9	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
CEA	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Neuronen spez. Enolase	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
Thyreoglobulin, TG Wiederfindung	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Calcitonin	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
Renin	EDTA-Blut, Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Thymidinkinase	Serum	Chemilumineszenzimmunoassay
Mycophenolat	EDTA-Blut	Enzymimmunoassay
Drogen	Urin	Enzymimmunoassay
Hämoglobin glykiert	EDTA-Blut	Enzymimmunoassay
Cyclosporin	EDTA-Blut	Enzymimmunoassay

## Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie

### Untersuchungsart:

#### Ligandenassays\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Borellien IgG, IgM	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Toxoplasmose, IgG, IgM, IgA	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Lues, Ak g.	Serum, Heparinplasma	Chemilumineszenzimmunoassay

### Untersuchungsart:

#### Mikroskopie\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Malaria-Plasmodien	EDTA-Blut	Mikroskopie



## Untersuchungsgebiet: Virologie

### Untersuchungsart:

#### Ligandenassays\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Cytomegalievirus, IgG	EDTA-Blut, Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Hepatitis A, AK g.	EDTA-Blut, Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
HepatitisA, Igm-AK g.	EDTA-Blut, Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
HBc, AK g.	EDTA-Blut, Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
HBs-Antigen	EDTA-Blut, Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
HBs, AK g.	EDTA-Blut, Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
HCV, AK g.	EDTA-Blut, Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
HIV 1/2, AK g.	EDTA-Blut, Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay
Rubella AK	Serum, Heparin-Plasma	Chemilumineszenzimmunoassay

### Untersuchungsart:

#### Qualitativen Untersuchungen (einfache) mit visueller Auswertung\*

Analyt (Messgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
RSV-Antigen	Sekret, Spülflüssigkeit	Festphasenimmunoassay
Influenza Antigen	Sekret, Spülflüssigkeit	Festphasenimmunoassay