

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13304-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 24.04.2019**

Ausstellungsdatum: 24.04.2019

Urkundeninhaber:

**Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH  
Institut für Rechtsmedizin  
Frankfurter Straße 58, 35392 Gießen**

**Prüfungen im Bereich:**

Forensik

**Prüfgebiete:**

Forensische Genetik (DNA-Spuren, Vergleichsproben, Identitätsfeststellung)  
Forensische Medizin  
Forensische Toxikologie  
Forensische Alkohologie

**Probenahme:**

Forensische Genetik (DNA-Spuren)  
Forensische Medizin  
Im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik

Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

*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>*

## Prüfgebiet: Forensische Genetik (DNA-Spuren, Vergleichsproben, Identitätsfeststellung)

**Prüfart:**

### Polymerase-Kettenreaktion (PCR)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Genotyp zur Spurenuntersuchung	Humane DNA aus: Humanmaterial, forensischen Spuren und Geweben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte
Genotyp zur Vergleichsprobenuntersuchung	Humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben und sonstigem Humanmaterial	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte
Genotyp zur Identitätsfeststellung	Humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben, Geweben und sonstigem Humanmaterial	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte
Mitochondrialer Haplotyp zur Spurenuntersuchung, Identitätsfeststellung	Extrahierte mitochondriale DNA aus Humanmaterial, forensischen Spuren, Geweben	PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender DNA-Sequenzierung der hypervariablen Regionen der mitochondrialen DNA

### Weitere einzelne Prüfverfahren

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Speichel	Humanbiologische Spur	immunochemische Testverfahren, Enzymatischer Test
Sperma	Humanbiologische Spur	immunochemische Testverfahren, Enzymatischer Test
Blutspuren	Humanbiologische Spur	Chemische Testverfahren; immunochemische Testverfahren
Humanspezifität	biologische Spur	PCR/Gelelektrophoretische Auftrennung
Humane DNA	DNA-Lösung	PCR zur DNA-Quantifizierung: RT-PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien

## Prüfgebiet: Forensische Medizin

**Prüfart:**

**Sektion**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Gerichtliche Obduktion	Leiche	Sektion
Nicht-gerichtliche Obduktion	Leiche	Sektion
Feststellen von Todesursachen	Organe der Leiche	Sezieren der Organe
Organgewichte	einzelne Organe	Wiegen

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Äußere Leichenschau	Leiche	Makroskopische Untersuchung
Körpergewicht	Leiche	Wiegen

## Prüfgebiet: Forensische Toxikologie

### Prüfart:

#### Gaschromatographie (GC-MS)\*\*

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Opiate (Morphin, Codein, DHC, 6-MAM)	Serum	GC-MS
Cocain (Cocain, Benzoyllecgonin, Methylecgonin)	Serum	GC-MS
Amphetamine (Amphetamin, Methamphetamin, MDEA, MDMA, MDA)	Serum	GC-MS
Cannabinoide (THC, 11-OH-THC, THC COOH)	Serum	GC-MS
THCCOOH	Urin	GC-MS
Screening von Drogen, Medikamenten und Giftstoffen	Serum , Urin	GC-MS
Cyanid	Blut	GC-MS
Cannabinoide (THC, CBN, CBD)	Haare	GC-MS
Nicotin, Cotinin	Blut, Urin	GC-MS

### Prüfart:

#### Flüssigkeitschromatographie (LC-MS/MS, HPLC-DAD)\*\*

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Opiate (Morphin, Codein, DHC, 6-MAM)	Serum, Urin	LC-MS/MS
Cocain (Cocain, Methylecgonin, Benzoyllecgonin)	Serum, Urin	LC-MS/MS
Ausgewählte Analyte (Multi-Target-Screening)	Serum, Urin	LC-MS/MS
Amphetamine (Amphetamin, Methamphetamin, MDA, MDEA, MDMA, Pseudoephedrin)	Serum, Urin	LC-MS/MS
Substitutionstherapeutika (Methadon, EDDP, Buprenorphin, Norbuprenorphin)	Serum, Urin	LC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13304-01-01

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Benzodiazepine (Temazepam, Nitrazepam, Medazepam, Oxazepam, Desmethylflunitrazepam, Lormetazepam, Flurazepam, clobazam, Chlordiazepoxid, 7 Aminonitrazepam, Nordazepam, Midazolam, Estazolam, Demoxepam, Alprazolam, Bromazepam, Desalkylflurazepam, Clonazepam, Diazepam, Tetrazepam, 3-OH-Bromazepam, Flunitrazepam, Prazepam, Norclobazam, 7-Aminoflunitrazepam, Triazolam, Trazodone, Lorazepam, Zolpidem, Zopiclon, Zaleplon, 7-Aminoclonazepam, alpha-OH Alprazolam, alpha-OH Triazolam, alpha-OH Midazolam)	Serum, Plasma	LC-MS/MS
Tricyclische Antidepressiva (Doxepin, Nordoxepin, Clozapin, Norclozapin Amitriptylin, Nortriptylin, Trimipramin, Clomipramin, Normaprotilin, Norclomipramin, Imipramin, Nortrimipramin, Desipramin, Maprotilin, Protriptylin)	Serum, Plasma	LC-MS/MS
Opiode: Fentanyl	Serum, Urin	LC-MS/MS
Opiode: Tramadol, Tilidin	Serum, Urin	LC-MS/MS
EtG	Serum, Urin	LC-MS/MS
Screening von Drogen, Medikamenten und Giftstoffen	Blut, Organe	HPLC-DAD

**Prüfart:**

**Immunochemische Verfahren (CEDIA, ELISA, DRI)\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Benzodiazepine	Serum, Urin	CEDIA
Opiate	Serum, Urin	CEDIA
Cocain	Serum, Urin	CEDIA
Amphetamine	Serum, Urin	ELISA
Methamphetamin	Serum, Urin	ELISA
Methadon	Serum, Urin	CEDIA
Cannabinoide	Serum, Urin	CEDIA
Tricyclische Antidepressiva	Serum, Urin	DRI
Paracetamol	Serum, Urin	DRI
EDDP	Urin	CEDIA

**Prüfart:**

**Absorptionsspektrometrie/Photometrie**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
CO-Hb	Blut	Photometrie

**Prüfgebiet: Forensische Alkohologie**

**Prüfart:**

**Gaschromatographie (HS-GC-FID)\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol	Blut, Serum, Plasma, Urin	HS-GC-FID
Begleitstoffe (Methanol, iso-Butanol, 1-Propanol, 2-Butanol, 1-Butanol, 2-Butanon, Methyl-1-Butanol)	Blut, Serum, Plasma	HS-GC-MS

**Prüfart:**

**Photometrie**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol	Serum, Plasma, Urin, Blut	Enzymatisch mit ADH

**Probenahme**

**Probenahme Forensische Genetik (DNA-Spuren)**

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
D_SA_061_03	Probenahme im Bereich forensischer Spuren	Material humaner Herkunft

**Probenahme Forensische Medizin**

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
Probenahme und Asservierung im Sektionsbereich / VA_026_08	Probenahme von Obduktionsmaterial für forensisch-toxikologische Untersuchungen	Material humaner Herkunft (insbesondere Oberschenkelvenenblut, Herzblut, Mageninhalt, Urin, Organe)

**Probenahme im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik**

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
Verfahrensanweisung - Untersuchungen im Bereich der Fahreignungsprüfung, T_VA_005_03	Haarentnahme, überwachte Urinabgabe	Haare, Urin