

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13168-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 24.10.2023  
**Ausstellungsdatum:** 24.10.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Medizinische Hochschule Hannover  
Institut für Rechtsmedizin  
Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover  
Pappelallee 4, 26122 Oldenburg**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium 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/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

#### **Prüfungen im Bereich:**

Forensik

*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))*

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13168-02-00**

**Prüfgebiete:**

Forensische Genetik (DNA-Spuren, Vergleichsproben)  
Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik  
Forensische Alkohologie  
Forensische Medizin

**Probenahme:**

Forensische Genetik (Vergleichsproben, Identitätsfeststellung )  
Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik  
Forensische Medizin

Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS GmbH bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

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

**Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover**

**Prüfgebiet: Forensische Genetik (DNA-Spuren, Vergleichsproben)**

**Prüfart:**

**Polymerase-Kettenreaktion (PCR)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Genotyp zur Spurenuntersuchungen	humane DNA aus: Speichel-, Blut- und Gewebeproben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien und anschließender Kapillargelelektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR- Produkte
Genotyp zur Vergleichsproben- untersuchung	humane DNA aus: Speichelproben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien und anschließender Kapillargelelektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR- Produkte

### Weitere einzelne Prüfverfahren

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Spermien bzw. Spermienköpfe	Humanbiologische Spur	Stiasny-Färbung und Mikroskopie
Sperma/Saure Phosphatase	Humanbiologische Spur	Saure-Phosphatase-Aktivitätstest, immunchemischer Test
Speichel	Humanbiologische Spur	Amylasetest
Blut	Humanbiologische Spur	Porphyrinprobe, Peroxidase-Aktivitätstest, immunchemischer Test

### Prüfgebiet: Forensische Medizin

#### Prüfart:

#### Sektion

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Körpergewicht	Leiche	Wiegen
Organgewicht	einzelnes Organ	Wiegen
Altersbestimmung	Leiche	Makroskopische Untersuchung
Äußere Leichenschau	Leiche	Makroskopische Untersuchung
Gerichtliche Obduktion	Leiche	Sektion
Nicht gerichtliche Obduktion	Leiche	Sektion
Feststellung der Todesursache	Organe der Leiche	Präparation der Organe

#### Prüfart:

#### Histologie\*\*

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Zellkerne, Zytoplasma	Gewebe (Dünnschnitte)	Hämatoxylin-Eosin
Spermien	Abstriche	Stiasny

**Prüfgebiet: Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik**

**Prüfart:**

**Gaschromatographie (GC-MS)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Screening auf Medikamente, Drogen und Gifte	Urin, Mageninhalt	GC-MS

**Prüfart:**

**Flüssigkeitschromatographie\*\* (LC-MS/MS)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Amphetamin	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Methamphetamin	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
MDA	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
MDEA	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
MDMA	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Cocain	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Benzoyllecgonin	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Codein	Serum, Urin	LS-MS/MS
Morphin	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Methadon	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
EDDP	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Dihydrocodein	Urin, Haare	LS-MS/MS
6-Monoacetylmorphin	Haare	LS-MS/MS
Tetrahydrocannabinol	Serum, Haare	LS-MS/MS
11-Hydroxytetrahydro-cannabinol	Serum	LS-MS/MS
11-nor-Carboxy-tetrahydrocannabinol	Serum, Urin	LS-MS/MS
Diazepam	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Nordiazepam	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Bromazepam	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
OH-Bromazepam	Urin	LS-MS/MS
Flunitrazepam	Serum, Haare	LS-MS/MS
7-Amino-Flunitrazepam	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Oxazepam	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Lorazepam	Serum, Urin, Haare	LS-MS/MS
Alprazolam	Haare	LS-MS/MS
OH-Alprazolam	Urin	LS-MS/MS
Oxycodon	Urin, Haare	LS-MS/MS
Buprenorphin	Urin, Haare	LS-MS/MS
Norbuprenorphin	Urin, Haare	LS-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13168-02-00

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Fentanyl	Urin, Haare	LS-MS/MS
Norfentanyl	Urin	LS-MS/MS
Tramadol	Urin, Haare	LS-MS/MS
O-Desmethyltramadol	Urin, Haare	LS-MS/MS
Tilidin	Urin, Haare	LS-MS/MS
Nortilidin	Urin, Haare	LS-MS/MS
Amphetaminscreening (Amphetamin, Methamphetamin, MDMA, MDA, MDE)	Urin, Serum	LS-MS/MS

**Prüfart:**

**Immunchemische Verfahren\*\* (CEDIA)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
THC-Carbonsäure	Serum, Urin	Immuntest CEDIA
Benzodiazepine	Serum, Urin	Immuntest CEDIA
Methadon	Serum, Urin	Immuntest CEDIA
Opiate	Serum, Urin	Immuntest CEDIA
Cocain-Metabolit (Benzoyllecgonin)	Serum, Urin	Immuntest CEDIA
EDDP	Urin	Immuntest CEDIA

**Prüfart:**

**Absorptionsspektrometrie/Photometrie**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Kreatinin	Urin	Photometrie

**Prüfgebiet: Forensische Alkohologie**

**Prüfart:**

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

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol	Urin, Serum	Headspace-GC
Methanol	Serum	Headspace-GC
Propanol-1	Serum	Headspace-GC
Methylethylketon	Serum	Headspace-GC
i-Butanol	Serum	Headspace-GC
n-Butanol	Serum	Headspace-GC
2-Butanol	Serum	Headspace-GC
2-Methylbutanol	Serum	Headspace-GC
3-Methylbutanol	Serum	Headspace-GC

## Probenahme

### Probenahme Forensische Genetik (Vergleichsproben, Identitätsfeststellung)\*\*

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
Arbeitsanweisung: Probennahme für Vaterschafts- und Abstammungsuntersuchungen 1.0, 26.07.2021	Probenahme im Rahmen der Vergleichsproben-untersuchung	Mundschleimhautabstrich (Speichel)
Arbeitsanweisung: Durchführung von gerichtsmedizinischen Leichenbesichtigungen und Obduktionen für verschiedene Auftraggeber 1.0, 26.07.2021; Arbeitsanweisung: Probennahme für Vaterschafts- und Abstammungsuntersuchungen 1.0, 26.07.2021	Probenahme im Rahmen der Identitätsfeststellung	Mundschleimhautabstrich (Speichel), Blut, Organe, Gewebe

### Probenahme Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik\*\*

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
Arbeitsanweisung: Asservierung von Urin-, Haar- und Bluproben lebender Personen, 2.0, 06.08.2021	Probenahme für Abstinenzkontrolle inkl. der Fahreignungsdiagnostik	Urin, Kopfhaare, Körperhaare, Blut

### Probenahme Forensische Medizin\*\*

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
Arbeitsanweisung: Durchführung von gerichtsmedizinischen Leichenbesichtigungen und Obduktionen für verschiedene Auftraggeber 1.0, 26.07.2021; Arbeitsanweisung: Asservierung von DNA-Material 1.0, 16.06.2021	Probenahme von Obduktionsmaterial für forensisch-toxikologische und molekularbiologische Untersuchungen	Körperflüssigkeiten, Haare, Organe, Gewebe

**Pappelallee 4, 26122 Oldenburg**

**Prüfgebiet: Forensische Medizin**

**Prüfart:**

**Sektion**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Körpergewicht	Leiche	Wiegen
Organgewicht	einzelnes Organ	Wiegen
Altersbestimmung	Leiche	Makroskopische Untersuchung
Äußere Leichenschau	Leiche	Makroskopische Untersuchung
Gerichtliche Obduktion	Leiche	Sektion
Nicht gerichtliche Obduktion	Leiche	Sektion
Feststellung der Todesursache	Organe der Leiche	Sezieren der Organe

**Prüfart:**

**Histologie\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Zellkerne, Zytoplasma	Gewebe (Dünnschnitte)	Hämatoxylin-Eosin
Elastische Fasern, Bindegewebe	Gewebe (Dünnschnitte)	Elastica-van Gieson
Bindegewebe, Muskulatur	Gewebe (Dünnschnitte)	Masson-Goldner
Polysaccharide, Pilze, Parasiten	Gewebe (Dünnschnitte)	Perjodsäure-Schiff-Reaktion
Zellkerne, Zytoplasma, Kollagene Fasern, Mastzellen	Gewebe (Dünnschnitte)	Giemsa
Hämosiderin	Gewebe (Dünnschnitte)	Berliner-Blau
Mukopolysaccharide	Gewebe (Dünnschnitte)	Alcianblau
Grampositive Bakterien	Gewebe (Dünnschnitte)	Gram
Mykobakterien	Gewebe (Dünnschnitte)	Kinyoun
Spermien	Abstriche	Stiasny

## Probenahme

### Probenahme Forensische Medizin\*\*

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
Arbeitsanweisung: Durchführung von gerichtsmedizinischen Leichenbesichtigungen und Obduktionen für verschiedene Auftraggeber 1.0, 26.07.2021; Arbeitsanweisung: Asservierung von DNA-Material 1.0, 16.06.2021	Probenahme von Obduktionsmaterial für forensisch-toxikologische und molekularbiologische Untersuchungen	Körperflüssigkeiten, Haare, Organe, Gewebe

### verwendete Abkürzungen:

DAD	Diodenarray-Detektor
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DNA	Deoxyribonucleic acid
EDDP	2-Ethyliden-1,5-dimethyl-3,3-diphenylpyrrolidin
EN	Europäische Norm
GenDG	Gendiagnostikgesetz
GC	Gaschromatographie
HPLC	High performance liquid chromatography
HS	Headspace
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LC	Liquid chromatography
MDA	3,4-Methylendioxyamphetamin
MDEA	3,4-Methylendioxy-N-ethylamphetamin
MDMA	3,4-Methylendioxy-N-methylamphetamin
MS	Massenspektroskopie
PCR	polymerase chain reaction
STR	Short tandem repeats
THC	$\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol