

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**Universitätsklinikum Heidelberg**  
**Im Neuenheimer Feld 672, 69120 Heidelberg**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 21.11.2024 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-13060-01.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 7 Seiten.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-13060-01-00**

Berlin, 21.11.2024

Im Auftrag Dr. Sonja Metternich  
Fachbereichsleitung

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13060-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 21.11.2024  
**Ausstellungsdatum:** 21.11.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Universitätsklinikum Heidelberg**  
**Im Neuenheimer Feld 672, 69120 Heidelberg**

mit den Standorten

**Universitätsklinikum Heidelberg**  
**Institut für Rechtsmedizin und Verkehrsmedizin**  
**Voßstraße 2, 69115 Heidelberg**

**Universitätsklinikum Heidelberg**  
**Institut für Rechtsmedizin und Verkehrsmedizin**  
**Im Neuenheimer Feld 671, 69120 Heidelberg**

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.

*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

**Prüfungen im Bereich:**

Forensik

**Prüfgebiete:**

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

**Probenahme:**

Forensische Genetik (Vergleichsproben)  
Forensische Medizin  
Im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik

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.



## 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, Geweben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte
Genotyp zur Identitätsfeststellung	Mundschleimhautabstriche, Blutproben, Gewebe	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte

### Weitere einzelne Prüfverfahren

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Speichel	Spur	Amylase-Test
Prostata-spezifisches Antigen	Spur	PSA-Test
Humanes Hämoglobin	Spur	Immunologischer Test
Spermien	Spur	Bacchi-Färbung

## Prüfgebiet: Forensische Medizin

### Prüfart:

#### Sektion

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Todesursache, Todesart, Rekonstruktion der Todesumstände	Leichen	Gerichtliche Leichenöffnung
Verletzungsbild, Rekonstruktion der Todesumstände	Leichen	Gerichtliche Leichenschau

## Prüfgebiet: Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik

### Prüfart:

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

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Opiate (Morphin, MAM, Codein)	Serum, Blut, Urin	GC-MS (quantitativ)
Cocain (Cocain, Benzoyllecgonin, Methylecgonin)	Serum, Blut, Urin	GC-MS (quantitativ)
Amphetamine (Amphetamin, Methamphetamin, MDMA, MDEA, MDA)	Serum, Blut, Urin	GC-MS (quantitativ)
Tetrahydrocannabinol (THC)	Serum, Blut, Haare	GC-MS (quantitativ)
11-Hydroxytetrahydrocannabinol	Serum, Blut	GC-MS (quantitativ)
Tetrahydrocannabinolcarbonsäure	Serum, Blut, Urin	GC-MS (quantitativ)
Seltene Analyte	Serum, Blut, Urin, Haare	GC-MS (quantitativ)
Drogen - und Medikamentescreening	Urin, Serum, Blut, Mageninhalt, Gewebeproben	GC-MS (qualitativ)

### Prüfart:

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

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
EDDP	Serum, Blut, Urin	LC-MS/MS (quantitativ)
Methadon	Serum, Blut, Urin, Haare	LC-MS/MS (quantitativ)
Benzodiazepine (Diazepam, Desmethyldiazepam, Alprazolam, Bromazepam, Oxazepam, Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam, Lorazepam)	Haare	LC-MS/MS (quantitativ)
Cocain, Benzoyllecgonin	Haare	LC-MS/MS (quantitativ)
Amphetamine (Amphetamin, Methamphetamin, MDMA, MDEA, MDA)	Haare	LC-MS/MS (quantitativ)
Opiate (Morphin, MAM, Codein)	Haare	LC-MS/MS (quantitativ)
Opiate (Morphin, MAM, Codein, Dihydrocodein)	Serum, Blut, Urin	LC-MS/MS (quantitativ)
Ethylglucuronid	Haare, Urin	LC-MS/MS (quantitativ)
Opioide (Buprenorphin, Norbuprenorphin, Tilidin, Nortilidin, Oxycodon, Tramadol, O-Desmethyltramadol, Fentanyl, Norfentanyl)	Urin	LC-MS/MS (quantitativ)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13060-01-00

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Benzodiazepine (Diazepam, Nordiazepam, Oxazepam, Alprazolam, Hydroxy-Alprazolam, Bromazepam, Hydroxy-Bromazepam, Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam, Lorazepam)	Urin	LC-MS/MS (quantitativ)
Benzodiazepine (Diazepam, Nordiazepam, Norflunitrazepam, Bromazepam, Alprazolam, Midazolam, Clonazepam, Desalkylflurazepam, Nitrazepam, Lorazepam, Lormetazepam, Oxazepam, Flunitrazepam, Hydroxyethylflurazepam, 7-Aminoflunitrazepam)	Serum, Blut	LC-MS/MS (quantitativ)
Seltene Analyte	Serum, Blut, Urin, Haare	LC-MS/MS (quantitativ)
Alkoholbiomarker (Ethylglucuronid, Ethylsulfat, Phosphatidylethanol)	Blut	LC-MS/MS (quantitativ)

**Prüfart:**

**Immunchemische Verfahren (CEDIA, DRI)\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Amphetamine	Serum, Urin	CEDIA
Methamphetamine	Serum, Urin	CEDIA
Cannabinoide	Serum, Urin	CEDIA
Cocain/-Metabolite	Serum, Urin	CEDIA
Benzodiazepine	Serum, Urin	CEDIA
Methadon/EDDP	Serum, Urin	CEDIA
Opiate	Serum, Urin	CEDIA
Ethylglucuronid	Urin	DRI

**Prüfart:**

**Absorptionsspektrometrie/Photometrie**

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



## Prüfgebiet: Forensische Alkoholologie

### Prüfart:

#### Gaschromatographie (HS-GC, GC-MS)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol (Blutalkohol)	Blut, Serum, Urin, Mageninhalt, Gewebeproben	HS-GC-FID
Begleitstoffe (Methanol, 1-Butanol, 2-Butanol, iso-Butanol, 2-Methyl-1-butanol, 3-Methyl-1-butanol, 1-Propanol)	Blut, Serum	HS-GC-FID

### Prüfart:

#### Photometrie

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

## Probenahme

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

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
AM-FD-138, Version 003	Probenahme im Rahmen der Vergleichsprobenuntersuchung	Mundschleimhautabstrich, Blut
AM-FD-139 Version 001	Probenahme im Rahmen von Spurenuntersuchungen	humanbiologisches Material

### Probenahme Forensische Medizin\*\*

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
AA-FP-006 Version 007	Probennahme von Obduktionsmaterial für forensisch-toxikologische Untersuchungen	Oberschenkelvenenblut, Herzblut, Mageninhalt, Urin, Organproben, Liquor, Kopf-/Körperhaare
AA-FP-008 Version 007	Probennahme von Obduktionsmaterial für histologische Untersuchungen	Gewebeproben
AA-FP-011 Version 005	Probennahme von Obduktionsmaterial für bakteriologische und virologische Untersuchungen	Gewebeproben, Herzblut, Urin, Abstriche, Punktionsmaterial

**Probenahme im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik\*\***

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
AA-FT-100 Version 011 AA-FT-108 Version 001 AA-FT-109 Version 002	Probenahme für Abstinenzkontrollen im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik	Urin, Kopfhaare, Blut

**Standort Im Neuenheimer Feld 671, 69120 Heidelberg**

**Prüfgebiet: Forensische Alkohologie**

**Prüfart:**

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

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol (Blutalkohol)	Blut, Serum	HS-GC-FID

**Prüfart:**

**Absorptionsspektrometrie/Photometrie**

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

**verwendete Abkürzungen:**

ADH	Alkoholdehydrogenase
CEDIA	Cloned enzyme donor immunoassay
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DNA	Desoxyribonukleinsäure
DRI	Diagnostic Reagents Inc.
AA-FT/AA-FP/AM-FD	Hausverfahren der KBS
GC-MS	Gaschromatographie-Massenspektrometrie
HS-GC-FID	Headspace-Gaschromatographie - Flammenionisationsdetektion
LC-MS/MS	Flüssigkeitschromatographie-Tandemmassenspektrometrie
PCR	Polymerase-Kettenreaktion
STR	Short Tandem Repeats