

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13125-02-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 17.09.2020**

Ausstellungsdatum: 17.09.2020

Urkundeninhaber:

**Universitätsklinikum Bonn  
Institut für Rechtsmedizin  
Stiftsplatz 12, 53111 Bonn**

**Prüfungen im Bereich:**

Forensik

**Prüfgebiete:**

Forensische Toxikologie  
Forensische Alkoholologie  
Forensische Medizin  
Forensische Genetik (DNA-Spuren, Vergleichsproben)

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 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.*

*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>*

**Bereich: Forensik**

**Prüfgebiet: Forensische Toxikologie**

**Prüfart: Flüssigkeitschromatographie (HPLC, HPLC-MS)\*\***

**HPLC**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Thiopental	Serum	HPLC/DAD

**HPLC-MS**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
<b>Opiode:</b>		
6-Acetylcodein	Serum, Urin	LC/MS-MS
Apomorphin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Buprenorphin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Norbuprenorphin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Desomorphin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Dextrometorphan	Serum, Urin	LC/MS-MS
Fentanyl	Serum, Urin	LC/MS-MS
Norfentanyl	Serum, Urin	LC/MS-MS
Hydrocodon	Serum, Urin	LC/MS-MS
Hydromorphon	Serum, Urin	LC/MS-MS
Meptazinol	Serum, Urin	LC/MS-MS
Methadon	Serum, Urin	LC/MS-MS
EDDP	Serum, Urin	LC/MS-MS
Naloxon	Serum, Urin	LC/MS-MS
Nalbuphin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Noscapin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Oxymorphon	Serum, Urin	LC/MS-MS
Oxycodon	Serum, Urin	LC/MS-MS
Noroxycodon	Serum, Urin	LC/MS-MS
Papaverin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Pentazocin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Pethidin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Piritramid	Serum, Urin	LC/MS-MS
Remifentanil	Serum, Urin	LC/MS-MS
Tapentadol	Serum, Urin	LC/MS-MS
N-Desmethyltapentadol	Serum, Urin	LC/MS-MS
Tilidin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Nortilidin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Bisnortilidin	Serum, Urin	LC/MS-MS
Sufentanyl	Serum, Urin	LC/MS-MS
N-Desalkylsufentanyl	Serum, Urin	LC/MS-MS
Tramadol	Serum, Urin	LC/MS-MS
O-Desmethyltramadol	Serum, Urin	LC/MS-MS
<b>Suchanalyse:</b>		
Suchanalyse ("General Unknown Screening"): Untersuchung auf Arzneimittel, Drogen und Pestizide	Serum, Vollblut, Urin, Organe	LC/MS-MS

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
<b>Ethylglucuronid:</b>		
Ethylglucuronid und Ethylsulfat	Urin	LC/MS-MS
Ethylglucuronid	Haare	LC/MS-MS
<b>Benzodiazepine und Z-Drogen:</b>		
7-Aminoflunitrazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Alprazolam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Hydroxy-Alprazolam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Bromazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
3-Hydroxy-Bromazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Brotizolam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Clobazam	Serum, Urin	LC-MS/MS
N-Desmethyloclobazam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Clonazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
7-Aminoclonazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Delorazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Diazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Diclazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Etizolam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Flubromazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Flunitrazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Flurazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
2-Hydroxyethylflurazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Lorazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Lormetazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Medazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Methylclonazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Midazolam	Serum, Urin	LC-MS/MS
$\alpha$ -Hydroxy-Midazolam	Serum, Urin	LC-MS/MS
N-Desalkylflurazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Nitrazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Nordiazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Norflunitrazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Oxazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Phenazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Pyrazolam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Temazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Tetrazepam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Triazolam	Serum, Urin	LC-MS/MS
Zolpidem	Serum, Urin	LC-MS/MS
Zaleplon	Serum, Urin	LC-MS/MS
Zopiclon	Serum, Urin	LC-MS/MS
2-Amino-5-chloropyridin	Serum, Urin	LC-MS/MS
<b>GHB:</b>		
Gamma-Hydroxybuttersäure (GHB)	Serum, Urin	LC-MS/MS
<b>Synthetische Cannabinoide qualitativ:</b>		
A-834725	Serum	LC-MS/MS
AB001	Serum	LC-MS/MS
5F-AB001	Serum	LC-MS/MS
AB005	Serum	LC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13125-02-01

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
AB-005 azepane isomer	Serum	LC-MS/MS
AB-CHMINACA	Serum	LC-MS/MS
AB-FUBINACA 3-fluoro-benzyl-Isomer	Serum	LC-MS/MS
AB-FUBINACA 2-fluoro-benzyl-Isomer	Serum	LC-MS/MS
ADBICA	Serum	LC-MS/MS
5F-ADBICA	Serum	LC-MS/MS
5F-ABICA	Serum	LC-MS/MS
5F-AB-PINACA	Serum	LC-MS/MS
5Cl-AB-PINACA	Serum	LC-MS/MS
5-F-ADB-PINACA	Serum	LC-MS/MS
ADB-FUBINACA	Serum	LC-MS/MS
5F-AKB48 (5F-APINACA)	Serum	LC-MS/MS
AM-694	Serum	LC-MS/MS
AM-679	Serum	LC-MS/MS
AM-1220	Serum	LC-MS/MS
AM-1235	Serum	LC-MS/MS
AM-1248	Serum	LC-MS/MS
AM-2201	Serum	LC-MS/MS
AM-2232	Serum	LC-MS/MS
AM-2233	Serum	LC-MS/MS
AMB	Serum	LC-MS/MS
5F-AMB	Serum	LC-MS/MS
APICA (2NE1, SDB-001)	Serum	LC-MS/MS
BB-22	Serum	LC-MS/MS
3-CAF	Serum	LC-MS/MS
CB-13	Serum	LC-MS/MS
CP-47	Serum	LC-MS/MS
497	Serum	LC-MS/MS
Cannabipiperidiethanon	Serum	LC-MS/MS
CP-55	Serum	LC-MS/MS
490	Serum	LC-MS/MS
Cl2201	Serum	LC-MS/MS
Cumyl-PICA	Serum	LC-MS/MS
EAM-2201 (4-Ethyl-AM 2201)	Serum	LC-MS/MS
EG-018	Serum	LC-MS/MS
FAB-144	Serum	LC-MS/MS
FDU-PB-22	Serum	LC-MS/MS
FUB-144	Serum	LC-MS/MS
FUB-AMB	Serum	LC-MS/MS
FUB-AKB48 = AKB48 N-(4-fluorobenzyl)-Analog	Serum	LC-MS/MS
FUBIMINA=AM-2201 Benzimidazol Analog	Serum	LC-MS/MS
FUB-PB-22	Serum	LC-MS/MS
JWH-007	Serum	LC-MS/MS
JWH-015	Serum	LC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13125-02-01

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
JWH-016	Serum	LC-MS/MS
JWH-018	Serum	LC-MS/MS
JWH-019	Serum	LC-MS/MS
JWH-020	Serum	LC-MS/MS
JWH-022	Serum	LC-MS/MS
JWH-073	Serum	LC-MS/MS
JWH-081	Serum	LC-MS/MS
JWH-122	Serum	LC-MS/MS
JWH-164	Serum	LC-MS/MS
JWH-166	Serum	LC-MS/MS
JWH-180	Serum	LC-MS/MS
JWH-200 (WIN 55,225)	Serum	LC-MS/MS
JWH-201	Serum	LC-MS/MS
JWH-203	Serum	LC-MS/MS
JWH-210	Serum	LC-MS/MS
JWH-234	Serum	LC-MS/MS
JWH-250	Serum	LC-MS/MS
JWH-251	Serum	LC-MS/MS
JWH-267	Serum	LC-MS/MS
JWH-302	Serum	LC-MS/MS
JWH-011	Serum	LC-MS/MS
JWH-030	Serum	LC-MS/MS
JWH-031	Serum	LC-MS/MS
JWH-098	Serum	LC-MS/MS
JWH-145	Serum	LC-MS/MS
JWH-213	Serum	LC-MS/MS
JWH-147	Serum	LC-MS/MS
JWH-182	Serum	LC-MS/MS
JWH-249	Serum	LC-MS/MS
JWH-307	Serum	LC-MS/MS
JWH-309	Serum	LC-MS/MS
JWH-368	Serum	LC-MS/MS
JWH-369	Serum	LC-MS/MS
JWH-370	Serum	LC-MS/MS
JWH-398	Serum	LC-MS/MS
JWH-424	Serum	LC-MS/MS
MAM-2201	Serum	LC-MS/MS
MAM-2201-N-(4-fluorpentyl)-Analog	Serum	LC-MS/MS
Methanandamid	Serum	LC-MS/MS
1-Naphthoyl-Indol	Serum	LC-MS/MS
M-144	Serum	LC-MS/MS
MA-CHMINACA	Serum	LC-MS/MS
MAB-CHMINACA	Serum	LC-MS/MS
MDMB-CHMICA	Serum	LC-MS/MS
MDMB-CHMINACA	Serum	LC-MS/MS
MO-CHMINACA	Serum	LC-MS/MS
MDMB-FUBINACA	Serum	LC-MS/MS
Mepirapim	Serum	LC-MS/MS
MMB-2201	Serum	LC-MS/MS

Gültig ab: 17.09.2020

Ausstellungsdatum: 17.09.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13125-02-01

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
MMB018	Serum	LC-MS/MS
MN18	Serum	LC-MS/MS
5-Fluoro MN18	Serum	LC-MS/MS
NM2201	Serum	LC-MS/MS
NNEI	Serum	LC-MS/MS
5F-NNEI	Serum	LC-MS/MS
5CI-NNEI	Serum	LC-MS/MS
5F-NNEI-naphthoyl-Isomer	Serum	LC-MS/MS
NPB-22	Serum	LC-MS/MS
5F-NPB-22	Serum	LC-MS/MS
PX-2	Serum	LC-MS/MS
PX-1	Serum	LC-MS/MS
RCS-4 (SR-19, E4, OBT 199)	Serum	LC-MS/MS
RCS-8	Serum	LC-MS/MS
SDB-005	Serum	LC-MS/MS
5F-SDB005	Serum	LC-MS/MS
SDB-006	Serum	LC-MS/MS
5F-SDB-006	Serum	LC-MS/MS
SDB-006-N-phenyl-Analog	Serum	LC-MS/MS
STS-135	Serum	LC-MS/MS
THJ	Serum	LC-MS/MS
5-fluoro-THJ	Serum	LC-MS/MS
THJ-018	Serum	LC-MS/MS
THJ2201	Serum	LC-MS/MS
UR-144	Serum	LC-MS/MS
WIN-48,098 (Pravadolin)	Serum	LC-MS/MS
WIN-55,212-2	Serum	LC-MS/MS
XLR-11 (5F-UR-144)	Serum	LC-MS/MS
XLR-11 N-2-(fluoropentyl)isomer	Serum	LC-MS/MS
XLR-12	Serum	LC-MS/MS
5F-PB-22	Serum	LC-MS/MS
PB-22	Serum	LC-MS/MS

**Prüfart: Gaschromatographie (GC, GC/MS)\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
<b>Cannabinoide:</b>		
THC	Haar, Serum	GC/MS
THC-Carbonsäure	Urin, Serum	GC/MS
Hydroxy-THC	Serum	GC/MS
<b>Opiate</b>	Serum, Urin, Haare	GC/MS
Morphin	Urin (nach Hydrolyse)	GC/MS
Codein	Urin (nach Hydrolyse)	GC/MS
Dihydrocodein	Serum, Urin, Haare	GC/MS
6-Monoacetylmorphin	Serum, Urin, Haare	GC/MS
<b>Cocain und Metabolite:</b>		
Cocain, Metabolite, Benzoylcegonin	Serum, Urin, Haare	GC/MS

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
<b>Amphetaminderivate:</b>		
Amphetamin, Metamphetamin, MDMA, MDA, MDEA	Serum, Urin, Haare	GC/MS
<b>Suchanalysen:</b>		
Suchanalyse ("Unknown Screening-Untersuchung") auf: Arzneimittel, Drogen und Pestizide	Blut, Urin, Mageninhalt, Organe	GC/MS
Suchanalyse: Screening-Untersuchung auf flüchtige Substanzen	Blut, Urin, Mageninhalt, Organe	SPME-GC/MS

**Prüfart: Immunchemische Verfahren\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Cannabinoide	Serum, Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)
Opiate	Serum, Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)
Cocain-Metabolite	Serum, Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)
Amphetamine/Ecstasy-Derivate	Serum, Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)
Benzodiazepine	Serum, Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)
Methadon	Serum, Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)
Tricyclische Antidepressiva	Serum, Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)
Barbiturate	Serum, Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)
Ethylglucuronid	Urin	Immunchemisch (Hitachi/Olympus)

**Prüfart: Photometrie**

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

**Prüfgebiet: Forensische Alkoholologie**

**Prüfart: Gaschromatographie (GC)\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol	Serum, Vollblut, Urin	Headspace-GC/FID
Begleitalkohole	Serum	Headspace-GC/FID

**Prüfart: Photometrie**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol	Serum, Vollblut, Urin	Enzymatisch

**Prüfgebiet: Forensische Medizin**

**Prüfart: Sektion**

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

**Prüfart: Histologie\*\***

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Alcianblaufärbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Azanfärbung nach Heidenhain	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Berliner Blau-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Elastika von Gieson-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Elastika-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Fibrinfärbung nach Weigert	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Giemsa-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Gomori-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Grocott-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Haemalaun-Eosin-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Kongorot-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Löffler's Methylenblau-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Luxol-Fast-Blue-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Mallory-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Masson-Goldner-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Naphthol-ASD-Chloracetatesterase	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
PAS-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Scharlachrot-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Sirius-Rot-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Sudan-Färbung nach Herxheimer	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Van-Gieson-Färbung	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie
Aufarbeitung von Gewebeproben und Anfertigung von Paraffinschnitten	Gewebe	Anfärbung und Mikroskopie



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

**Prüfart: Polymerasekettenreaktion (PCR)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Mitochondrialer Haplotyp zur Vergleichsprobenuntersuchung	extrahierte mitochondriale DNA aus Humanmaterial, forensischen Spuren, Geweben	PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien und Sequenzierung zur Detektion von Sequenzpolymorphismen der hypervariablen Region der mitochondrialen DNA
Genotyp zur Spurenuntersuchung	humane DNA aus: Humanmaterial, forensische 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	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte

**Weitere einzelne Prüfverfahren**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Speichel (Amylase)	Spur	RSID Amylase-Test (zum Speichelnachweis)
Blut (Hämoglobin)	Spur	Hexagon-OBTI-Test (zum Nachweis von menschl. Hämoglobin)
Sperma (PSA)	Spur	Semiquant-PSA-Test (zum Nachweis von PSA) HE-Färbung und Mikroskopie