

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18383-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 06.03.2024

Ausstellungsdatum: 06.03.2024

Urkundeninhaber:

Universitätsklinikum Essen
Hufelandstr. 55, 45147 Essen

mit den Standorten

Universitätsklinikum Essen
Institut für Rechtsmedizin
Tüschener Weg 40, 45239 Essen

Universitätsklinikum Essen
Institut für Rechtsmedizin
Hufelandstr. 55, 45147 Essen

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Prüfungen im Bereich:

Forensik

Prüfgebiete:

Forensische Genetik (DNA-Spuren, Vergleichsproben, Phänotypisierung)

Forensische Medizin

Forensische Toxikologie

Forensische Alkohologie

Probenahme:

Forensische Genetik (Vergleichsproben, DNA-Spuren)

Forensische Medizin

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Untersuchungsverfahren gestattet.

Die aufgeführten Untersuchungsverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Untersuchungsverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Tüschener Weg 40, 45239 Essen

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

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 Vergleichs- probenuntersuchung | humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben, Gewebeproben | STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR- Produkte |
| Bestimmung von Augen-, Haut- und Haarfarbe | Humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben, Geweben | DNA-Extraktion, PCR mit dem ForenSeq DNA Signature Prep Kit und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte nach Sequenzierung auf dem MiSeq (FGx) Sequencing System und Datenauswertung mit der ForenSeq UAS 1.3 |

Weitere einzelne Prüfverfahren

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|---------------------------|--------------------------|--|
| Blutspuren | Spur | Combur Test (unspezifisch), immunologischer humanspezifischer Test |
| Speichel (Amylase) | Spur | RSID Saliva |
| Spermasekret und Spermien | Spur | RSID Samen, Enzymtest auf Spermasekret (Phosphatesmo) |
| Urin | Spur | RSID Urin, Enzymtest auf Urin |
| Humane DNA | DNA-Lösung | Quantifizierung mittels Realtime-PCR |

Prüfgebiet: Forensische Medizin

Prüfart: Sektion

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Körpergewicht | Leiche | Wiegen |
| Organgewichte | einzelne Organe | Wiegen |
| äußere Leichenschau | Leiche | Sektion |
| gerichtliche Obduktion | Leiche | Sektion |
| nicht gerichtliche Obduktion | Leiche | Sektion |
| Feststellen von Todesursachen | Organe der Leiche | Sezieren der Organe |

Prüfgebiet: Forensische Toxikologie

Prüfart: Flüssigkeitschromatographie (HPLC/DAD)**

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|---|--------------------------|-------------|
| Benzodiazepine (Diazepam, Nordazepam, Oxazepam, Temazepam, Tetrazepam, Midazolam, Clonazepam, Flunitrazepam, 7-Amino-flunitrazepam, Norflunitrazepam, Bromazepam, Zolpidem, Zopiclon) | Blut, Plasma, Serum | HPLC/DAD |
| Tricyclische Antidepressiva (Doxepin, Nordoxepin, Imipramin, Trimipramin, Desipramin, Amitriptylin, Nortriptylin, Clomipramin, Norclomipramin, Opipramol) | Blut, Plasma, Serum | HPLC/DAD |

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|---|--------------------------|-------------|
| Barbiturate (Thiopental, Phenobarbital, Pentobarbital) | Blut, Plasma, Serum | HPLC/DAD |
| Antidepressiva (Mianserin, Mirtazapin, Sertralin, Venlafaxin) | Blut, Plasma, Serum | HPLC/DAD |
| Antiepileptika (Carbamazepin, Lamotrigin, Levetiracetam) | Blut, Plasma, Serum | HPLC/DAD |
| Nicht steroidale Schmerzmittel / NSAID (Acetylsalicylsäure, Ibuprofen, Paracetamol) | Blut, Plasma, Serum | HPLC/DAD |

Prüfart: Flüssigkeitschromatographie (HPLC/DAD)

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|---|--------------------------|-------------|
| Suchanalyse ("general unknown"-screening) | Mageninhalt | HPLC/DAD |

Prüfart: Flüssigkeitschromatographie (LC-MS/MS)**

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|--|--------------------------|-------------|
| Benzodiazepine (3-OH-Bromazepam, 7-Aminoclonazepam, 7-Aminoflunitrazepam, 7-Aminonitrazepam, α -OH-Alprazolam, α -OH-Midazolam, α -OH-Triazolam, Alprazolam, Bromazepam, Chlordiazepoxid, Clobazam, Clonazepam, Demoxepam, Desalkylflurazepam, Desmethylflunitrazepam, Diazepam, Estazolam, Flunitrazepam, Flurazepam, Lorazepam, Lormetazepam, Medazepam, Midazolam, Nitrazepam, Norclobazam, Nordiazepam, Oxazepam, Prazepam, Temazepam, Tetrazepam, Trazodon, Triazolam, Zaleplon, Zolpidem) | Blut, Plasma, Serum | LC-MS-MS |
| Tricyclische Antidepressiva (Amitriptylin, Imipramin, Normaprotilin, Clomipramin, Maprotilin, Nortrimipramin, Clozapin, Norclomipramin, Nortriptylin, Desipramin, Norclozapin, Protriptylin, Doxepin, Nordoxepin, Trimipramin) | Blut, Plasma, Serum | LC-MS-MS |

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|---|--------------------------|-------------|
| Antidepressiva (Agomelatin, Atomoxetin, Citalopram, Clomethiazol, Desmethylnortazapin, Dosulepin, erythro-/threo-Dihydro-Bupropion, Fluvoxamin, Guanfacin, Hydroxybupropion, Methylphenidat, Mianserin, Milnacipran, Mirtazapin, Moclobemid, Nefazodon, O-Desmethylnortazapin, Opipramol, Paroxetine, Reboxetin, Ritalinsäure, Tramadol, Venlafaxin) | Blut, Plasma, Serum | LC-MS-MS |
| Neuroleptika (Amisulprid, Olanzapin, Aripiprazol, Paliperidon (9-Hydroxyrisperidon), Chlorpromazin, Perazin, Chlorprothixen, Pipamperon, Clozapin, Promethazin, Dehydroaripiprazol, Prothipendyl, Desmethylnortazapin, Quetiapin, Risperidon, Fluphenazin, Sertindol, Haloperidol, Sulpirid, Levomepromazin, Thioridazin, Melperon, Ziprasidon, Norclozapin, Zotepin, Norquetiapin, Zuclopenthixol) | Blut, Plasma, Serum | LC-MS-MS |

Prüfart: Gaschromatographie (GC/MS)**

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|--|--------------------------|-------------|
| Opiate/Cocain (Morphin, Codein, 6-MAM, Dihydrocodein, Cocain, Benzoyllecgonin) | Blut, Plasma, Serum | GC/MS |
| Amphetamine (Amphetamin, Methamphetamin, MDA, MDMA, MDEA) | Blut, Plasma, Serum | GC/MS |
| Methadon | Blut, Plasma, Serum | GC/MS |
| Suchanalyse ("general unknown"-screening) | Blut, Plasma, Serum | GC/MS |
| Cannabinoide (THC, 11-OH-THC, THC-COOH) | Blut, Plasma, Serum | GC/MS |
| Gammahydroxybuttersäure | Blut, Plasma, Serum | GC/MS |

Prüfart: Gaschromatographie (GC/MS)

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|---|--------------------------|-------------|
| Suchanalyse ("general unknown"-screening) | Urin, Gewebeproben | GC/MS |

Prüfart: Immunchemische Verfahren (CEDIA)**

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|--|--------------------------|-------------|
| Amphetamin/Methamphetamin/ Ecstasy-Wirkstoffe | Blut, Plasma, Serum | CEDIA |
| Opiate | Blut, Plasma, Serum | CEDIA |
| Cannabinoide | Blut, Plasma, Serum | CEDIA |
| Cocain/-metabolite | Blut, Plasma, Serum | CEDIA |

Prüfart: Photometrie

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

Prüfgebiet: Forensische Alkohologie

Prüfart: Photometrie

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|--------------------|--------------------------|-------------|
| Ethanol | Serum, Plasma | ADH |

Prüfart: Gaschromatographie (GC)

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|--------------------|---------------------------|-------------|
| Ethanol | Serum, Plasma, Blut, Urin | GC |

Probenahme

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

| Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version | Probenahmeverfahren | Probenmatrix |
|---|--|--------------------------------|
| DNA-SA_046_02 | Probenahme im Rahmen der Vergleichsprobenuntersuchung | Mundschleimhautabstriche, Blut |
| DNA_SA_001_04, DNA_SA_002_04, DNA_SA_003_04, DNA_SA_020_02, DNA_SA_047_02 | Probenahme im Rahmen der Spurenuntersuchung | humanbiologisches Material |

Probenahme Forensische Medizin**

| Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version | Probenahmeverfahren | Probenmatrix |
|--|---|--|
| SEK_VA__005_01 | Probenahme von Obduktionsmaterial für forensisch- toxikologische, -histologische, genetische, mikrobiologische, virologische und entomologische Untersuchungen | Leichenmaterial (Körperflüssigkeiten, Mageninhalt, Organe, Knochen, Zähne, Muskulatur, Sehnen, Nägel, Abstriche, Insekten/-larven) |

Hufelandstr. 55, 45147 Essen

Probenahme

Probenahme Forensische Genetik (Vergleichsproben)**

| Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version | Probenahmeverfahren | Probenmatrix |
|--|--|--------------------------------|
| DNA-SA_046_02 | Probenahme im Rahmen der Vergleichsprobenuntersuchung | Mundschleimhautabstriche, Blut |

Verwendete Abkürzungen:

| | |
|----------|--|
| ADH | Alkoholdehydrogenase |
| CEDIA | Cloned Enzyme Donor Immuno Assay |
| CO-Hb | Carboxyhämoglobin |
| DAD | Diodenarray-Detektor |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e.V. |
| DNA | Deoxyribonucleic acid |
| DNA-SA | Hausverfahren der KBS |
| GC/MS | Gaschromatographie- Massenspektrometrie |
| HPLC | High Performance Liquid Chromatography |
| LC-MS-MS | Liquid-Chromatographie-Massenspektrometrie/Massenspektrometrie |
| MDA | 3,4-Methylendioxyamphetamin |
| MDEA | 3,4-Methylendioxy-N-ethylamphetamin |
| MDMA | 3,4-Methylendioxy-N-methylamphetamin |
| PCR | Polymerase Chain Reaction |
| RSID | Rapid Stain Identification Series |
| SEK_VA | Hausverfahren der KBS |
| STR | Short Tandem Repeats |
| THC | Δ^9 -trans-Tetrahydrocannabinol |
| THC-COOH | 1-Nor-9-carboxy- Δ^9 -Tetrahydrocannabinol |