

# Institut für Rechtsmedizin, UKJ

Prüfbereich: Forensik

Prüfgebiet: Forensische Toxikologie inkl. zur Fahreignungsdiagnostik

Stand: 25.03.2024

## Prüfart: Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS)\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
Amphetamin, Methamphetamin, MDA, MDMA, MDEA	Serum, Vollblut	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_amphetamine_serum / 01.04.2022	GC-MS-Anlage Shimadzu
Tetrahydrocannabinol, 11-OH-Tetrahydrocannabinol, Tetrahydrocannabinol-Carbonsäure	Serum	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_cannabinoide_serum / 01.04.2022	GC-MS-Anlage Shimadzu
Tetrahydrocannabinol-Carbonsäure	Urin	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_cannabinoide_urin / 16.01.2023	GC-MS-Anlage Shimadzu
Methylecgonin, Benzoylecgonin, Cocain	Serum, Vollblut	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_cocain_opiate / 01.11.2022	GC-MS-Anlage Shimadzu
Morphin, Codein, 6-Monoacetylmorphin	Serum, Vollblut	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_cocain_opiate / 01.11.2022	GC-MS-Anlage Shimadzu
Qualitatives Screening auf basische Drogen, Medikamente und Giftstoffe	Serum, Vollblut	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_screening_basisch_serum_rexba / 01.09.2022	GC-MS-Anlage Shimadzu
Qualitatives Screening auf saure und neutrale Drogen, Medikamente und Giftstoffe	Serum, Vollblut	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_screening_ac_serum / 01.09.2022	GC-MS-Anlage Shimadzu
Qualitatives Screening auf Drogen, Medikamente und Giftstoffe	Urin	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_screening_urin / 01.09.2022	GC-MS-Anlage Shimadzu
Seltene Analyten	Serum, Vollblut	GC-MS	ukj_irm_tox_aa_gcms_seltene_analyten / 16.06.2020	GC-MS-Anlage Shimadzu

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

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
Voriconazol, Posaconazol, Hydroxy-Itraconazol, Itraconazol	Serum	LCMS	ukj_irm_tox_aa_lcms_tdm_platform_serum / 15.01.2024	LC-MS/MS-Anlage Shimadzu
Qualitatives Screening auf K.O.-Mittel	Urin	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_komittel_urin / 24.01.2021	LC-MS-Anlage ABSCIEX
Qualitatives Screening auf Drogen, Medikamente und weitere Giftstoffe	Serum, Vollblut, Urin	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_screening / 24.01.2021	LC-MS-Anlage LTQ
Quantitative Bestimmung von 10-Hydroxy-Carbamazepin, Carbamazepin, Gabapentin, Lacosamid, Lamotrigin, Levetiracetam, Oxcarbazepin, PEMA, Perampanel, Phenobarbital, Phenytoin, Pregabalin, Primidon, Retigabin, Rufinamid, Stiripentol, Sultiam, Tiagabin, Topiramid, Valproinsäure, Vigabatrin, Zonisamid	Serum	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_tdm_platform_serum / 15.01.2024	LC-MS/MS-Anlage Shimadzu

Quantitative Bestimmung von 7-Aminonitrazepam, 7-Aminoclonazepam, 3-Hydroxybromazepam, 7-Aminiflunitrazepam, alpha-OH-Alprazolam, alpha-OH-Midazolam, alpha-OH-Triazolam, Alprazolam, Bromazepam, Brotizolam, 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, Zopiclon	Serum	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_tdm_platform_serum / 15.01.2024	LC-MS/MS-Anlage Shimadzu
Quantitative Bestimmung von Alfentanil, Buprenorphin, Codein, Dihydrocodein, EDDP, Fentanyl, Hydrocodon, Hydromorphon, Methadon, Morphin, Norbuprenorphin, Norfentanyl, Norhydrocodon, Norpethidin, Nortilidin, O-Desmethyltramadol, Oxycodon, Oxymorphon, Pentazocin, Pethidin, Piritramid, Sufentanil, Tapentadol, Tilidin, Tramadol	Serum	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_opioide_serum / 24.01.2021	LC-MS-Anlage ABSCIEX
Quantitative Bestimmung von Amisulprid, Aripiprazol, Chlorpromazin, Chlorprothixen, Clozapin, Flupentixol, Fluphenazin, Haloperidol, Hydroxyrisperidon, Levomepromazin, Melperon, Norquetiapin, Olanzapin, Pipamperon, Promethazin, Prothipendyl, Quetiapin, Risperidon, Sertindol, Sulpirid, Thioridazin, Ziprasidon, Zotepin, Zuclopenthixol, Nor-Clozapin und Dehydro-Aripiprazol	Serum	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_tdm_platform_serum / 15.01.2024	LC-MS/MS-Anlage Shimadzu
Quantitative Bestimmung von Agomelatin, Atomoxetin, Bupropion, Citalopram, Clomethiazol, Desmethylcitalopram, Desmethylfluoxetin, Desmethylmianserin, Desmethylmirtazapin, Dosulepin, Duloxetin, Fluoxetin, Fluvoxamin, Hydroxybupropion, Methylphenidat, Mianserin, Milnacipran, Mirtazapin, Moclobemid, Nefazodon, O-Desmethyltramadol, Opipramol, Paroxetin, Reboxetin, Ritalinsäure, Sertralin, Tianeptin, Tramadol, Tranylcypromin, Trazodon, Venlafaxin, O-Desmethylvenlafaxin	Serum	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_tdm_platform_serum / 15.01.2024	LC-MS/MS-Anlage Shimadzu
Quantitative Bestimmung von Amitriptylin, Clomipramin, Desipramin, Doxepin, Imipramin, Maprotilin, Norclomipramin, Nordoxepin, Normaprotilin, Nortrimipramin, Nortriptylin, Protriptylin, Trimipramin	Serum	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_tdm_platform_serum / 15.01.2024	LC-MS/MS-Anlage Shimadzu
Qualitative Untersuchung von Amphetamin, Methamphetamin, MDA, MDMA, MDEA, Morphin, Benzoyllecgonin und Cocain im Sinne eines Vorscreenings auf §24a STVG - Analyten	Serum	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_f_vorscreening_serum / 24.01.2021	LC-MS-Anlage Qexactive
Ethylglucuronid	Urin	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_mpu_etg_ets_urin / 16.01.2023	LC-MS/MS-Anlage Shimadzu

Quantitative Bestimmung von Drogen und Medikamenten für die Fahreignungsdiagnostik: Amphetamin, Methamphetamin, MDA, MDMA, MDEA, MBDB, Benzoyllecgonin, Codein, Morphin, Dihydrocodein, EDDP, Diazepam, Nordazepam, Oxazepam, Lorazepam, Bromazepam, 3-Hydroxybromazepam, 7-Aminoflunitrazepam, Alpha-Hydroxyalprazolam, Buprenorphin (qualitativ), nor-Buprenorphin (qualitativ), Fentanyl, nor-Fentanyl, Methadon, Tilidin, Nortilidin, Tramadol, O-Desmethyltramadol, Zolpidem, Oxycodon	Urin	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_mpu_drogen_urin / 16.01.2023	LC-MS-Anlage ABSCIEX
Seltene Analyten	Serum, Vollblut	LC-MS	ukj_irm_tox_aa_lcms_seltene_analyten / 17.06.2020	LC-MS-Anlage ABSCIEX

#### Prüfart: Immunochemische Verfahren (CEDIA, DRI)

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
Amphetamine	Serum, Urin	CEDIA	ukj_irm_tox_aa_ic_cedia / 01.04.2022	AU480
Cannabinoide	Urin, Serum	CEDIA		
Cocain-Metabolite	Urin	CEDIA		
Opiate	Urin	CEDIA		
LSD	Urin	CEDIA		
Barbiturate	Urin	CEDIA		
Benzodiazepine	Urin	CEDIA		
Methadon-Metabolite	Urin	CEDIA		
Tricyclische Antidepressiva	Serum	DRI	ukj_irm_tox_aa_ic_dri / 29.06.2020	AU 480

#### Prüfart: Photometrie

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
Kreatinin	Urin	Photometrie	ukj_irm_tox_aa_ic_creatinin / 29.06.2020	AU480

#### Prüfgebiet: Forensische Alkohologie

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

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
Ethanol	Serum, Vollblut, Urin	GC (Kompaktsäule) mit Headspace	ukj_irm_tox_aa_gc_ethanol_serum / 01.09.2022	GC CLARUS 500_Kapillarsäule BAC1
Ethanol	Serum, Vollblut, Urin	GC (Kapillarsäule) mit Headspace	ukj_irm_tox_aa_gc_ethanol_serum / 01.09.2022	GC CLARUS 500_Kapillarsäule BAC 2
Begleitstoffe	Serum	GC (Kapillarsäule) mit Headspace	ukj_irm_tox_aa_gc_begleitstoffe_serum / 01.09.2022	GC CLARUS 600_Kapillarsäule

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

##### Prüfart: Polymerasekettenreaktion (PCR)

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
-------------------	--------------------------	-------------	-------------------	-------

Genotyp zur Abstammungsfeststellung	humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR- Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte	ukj_irm_dna_aa_strtypisierung / 16.01.2023	Thermocycler T3 bzw. T3000, ABI 3500
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	ukj_irm_dna_aa_strtypisierung / 16.01.2023	Thermocycler T3 bzw. T3000, ABI 3500
Genotyp zur Vergleichs-probenuntersuchung	humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR- Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte	ukj_irm_dna_aa_strtypisierung / 16.01.2023	Thermocycler T3 bzw. T3000, ABI 3500

#### Weitere einzelne Prüfverfahren

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
humane DNA	extrahierte DNA	Real Time PCR	ukj_irm_dna_aa_rtpcr / 01.10.2022	Rotor-gene
Blut	Spur	Vortest mit Combur	ukj_irm_dna_aa_blut / 22.04.2022	entfällt
Blut (humanspezifisch)	Spur	Immunologischer Nachweis	ukj_irm_dna_aa_blut / 22.04.2022	entfällt
sekretverdächtige Antragungen	Spur	optische Darstellung mittels UV Licht	ukj_irm_dna_aa_lumatec / 22.04.2022	Lumatec Superlite 400
Speichel	Spur	Enzymatischer Nachweis von Speichel	ukj_irm_dna_aa_speichel / 22.04.2022	entfällt
Sperma	Spur	Immunologischer Nachweis von Prostata Spezifischem Antigen	ukj_irm_dna_aa_voruntersuchungssperma / 22.04.2022	entfällt
Sperma	Spur	Mikroskopie nach HE- Färbung	ukj_irm_dna_aa_voruntersuchungssperma / 22.04.2022	Mikroskop: Zeiss Axioskop 40

#### Probenahme

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
ukj_irm_dna_va_ausftragsabwicklung_probenhandhabung / 01.10.2022	Entnahme von Mundschleimhaut im Rahmen von Abstammungsuntersuchungen	Mundschleimhaut

**Prüfgebiet: Forensische Medizin**

**Prüfart: Sektion**

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
Körpergewicht	Leiche	Wiegen	ukj_irm_va_sektion / 01.09.2023	entfällt
Organgewichte	einzelne Organe	Wiegen	ukj_irm_va_sektion / 01.09.2023	entfällt
Altersbestimmung	Leiche	Makroskopische Untersuchung	ukj_irm_va_sektion / 01.09.2023	entfällt
äußere Leichenschau	Leiche	Sektion	ukj_irm_va_sektion / 01.09.2023	entfällt
gerichtliche Obduktion	Leiche	Sektion	ukj_irm_va_sektion / 01.09.2023	entfällt
nicht gerichtliche Obduktion	Leiche	Sektion	ukj_irm_va_sektion / 01.09.2023	entfällt
Feststellen von Todesursachen	Organe der Leiche	Sezieren der Organe	ukj_irm_va_sektion / 01.09.2023	entfällt

### Prüfart: Histologie\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version	Gerät
Erythrozyten, Bindegewebe	Organschnitte	Azan-Färbung	ukj_irm_path_aa_faerbemethoden.doc / 01.09.2023	Schlittenbahnmikrotom, Multifärber
Eisen	Organschnitte	Berliner Blau-Färbung	ukj_irm_path_aa_faerbemethoden.doc / 01.09.2023	Schlittenbahnmikrotom, Multifärber
elastische Fasern	Organschnitte	EVG-Färbung	ukj_irm_path_aa_faerbemethoden.doc / 01.09.2023	Schlittenbahnmikrotom, Multifärber
Zellen, Bakterien	Organschnitte	Giemsa-Färbung	ukj_irm_path_aa_faerbemethoden.doc / 01.09.2023	Schlittenbahnmikrotom, Multifärber
Fette	Organschnitte	Sudan-Färbung	ukj_irm_path_aa_faerbemethoden.doc / 01.09.2023	Schlittenbahnmikrotom, Multifärber
Gewebe	Organschnitte	H&E-Färbung	ukj_irm_path_aa_faerbemethoden.doc / 01.09.2023	Schlittenbahnmikrotom, Multifärber
Amyloid	Organschnitte	Kongorot-Färbung	ukj_irm_path_aa_faerbemethoden.doc / 01.09.2023	Schlittenbahnmikrotom, Multifärber
Schleim, Glycogen	Organschnitte	PAS-Färbung	ukj_irm_path_aa_faerbemethoden.doc / 01.09.2023	Schlittenbahnmikrotom, Multifärber
CD15	Organschnitte	Immunhistochemische Färbungen	ukj_irm_path_va_immunhistologie / 22.02.2024	Schlittenbahnmikrotom, Omnis
CD68	Organschnitte	Immunhistochemische Färbungen	ukj_irm_path_va_immunhistologie / 22.02.2024	Schlittenbahnmikrotom, Omnis
Fibronectin	Organschnitte	Immunhistochemische Färbungen	ukj_irm_path_va_immunhistologie / 22.02.2024	Schlittenbahnmikrotom, Omnis