



INSTITUT FÜR RECHTSMEDIZIN

Liste aller im flexiblen Bereich angewandten Prüfverfahren

Prüfungen im Bereich: Forensik

Probenahme

Probenahme Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik**

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
AA-FM-302/ 013 Anlage AM-FT-242/ 003	Probenahme für Abstinenzkontrollen im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik	Urin, Kopfhaare, Körperhaare, Blut, Serum, Kapillarblut

Probenahme Forensische Medizin**

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
AA-FM-113/ 010	Probenahme von Obduktionsmaterial für histologische, forensisch-toxikologische und molekular-biologische Untersuchungen	div. Körperflüssigkeiten, Haare, Organe

Probenahme Forensische Genetik (Abstammungsgutachten nach GenDG)**

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix
AA-DN-106/003	Probenahme im Rahmen der Abstammungsfeststellung	Mundschleimhautabstrich, Blut

Probenahme Forensische Genetik (Vergleichsproben)**

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Probenahmeverfahren	Probenmatrix	Probenmatrix
AA-DN-106/ 003	Probenahme im Rahmen der Vergleichsprobenuntersuchung	Mundschleimhautabstrich, Blut	Mundschleimhautabstrich, Blut
VA-DN-001/ 005	Probenahme im Rahmen der Spurenuntersuchung	Blut, Sperma, Speichel, Gewebe	Blut, Sperma, Speichel, Gewebe

Prüfgebiet: Forensische Medizin

Prüfart:

Sektion

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
Gerichtliche Obduktion	Leiche	Obduktion gemäß Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin	AA-FM-112/002; AA-FM-111/007
Nichtgerichtliche Obduktion	Leiche	Obduktion gemäß Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin	AA-FM-129/004; AA-FM-111/007
Begutachtung von Knochenfunden	Knochen	makroskopische, osteometrische, histologische und/ oder radiologische Diagnostik	AA-FM-105/002; AA-FM-125/003
Röntgendiagnostik	Leiche, Leichenteile	Radiologie	AA-FM-110/011
Bestimmung des postmortalen Intervalls	Leiche	Temperaturmessung; mechanische, elektrische, Reizung	AA-FM-109/007

Prüfart:**Histologie****

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
Amyloid	Gewebe (Schnittpräparat)	Kongorot	AM-FM-207/002
Bindegewebe, Muskulatur, Kontraktionsbandnekrosen, Reticuläre Fasern	Gewebe (Schnittpräparat)	Azan	AM-FM-205/001
Elastische Fasern, Bindegewebe	Gewebe (Schnittpräparat)	Elastica-van Gieson	AM-FM-206/005
Hämosiderin	Gewebe (Schnittpräparat)	Berliner-Blau	AM-FM-209/002
Glykogen und Mukosubstanzen	Gewebe (Schnittpräparat)	PAS-Reaktion	AM-FM-202/001
Lipide	Gewebe (Schnittpräparat)	Gefrierschnitt, Fettrot	AM-FM-204/004
Zellkerne, Zytoplasma, kollagene Fasern, Mastzellen	Gewebe (Schnittpräparat)	Giemsa	AM-FM-203/001
Zellkerne, Zytoplasma	Gewebe (Schnittpräparat)	Hämatoxylin-Eosin	AM-FM-201/002
Bindegewebe, Muskulatur	Gewebe (Schnittpräparat)	Masson-Goldner	AM-FM-208/001
C5b-9	Gewebe (Schnittpräparat)	Immunhistologische Färbung	AM-FM-210/002
Fibronectin	Gewebe (Schnittpräparat)	Immunhistologische Färbung	AM-FM-211/003
MRP 14	Gewebe (Schnittpräparat)	Immunhistologische Färbung	AM-FM-212/003
Troponin T	Gewebe (Schnittpräparat)	Immunhistologische Färbung	AM-FM-214/003
Chloracetat-Esterase	Gewebe (Schnittpräparat)	Immunhistologische Färbung	AM-FM-213/001
Ziehl-Neelsen	Gewebe (Schnittpräparat)	Karbofuchsin	AM-FM-215/000

Prüfgebiet: Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik

Prüfart:

Gaschromatographie (GC-MS, GC-MS/MS)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
Cannabinoide delta 9-Tetrahydrocannabinol, 11-Hydroxy-delta 9- Tetrahydrocannabinol, 11-nor-Carboxy-delta 9- Tetrahydrocannabinol, Cannabidiol	Blut, Serum, Urin	GC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-203/007 AM-FT-200/007
Cannabinoide delta 9-Tetrahydrocannabinol, 11-Hydroxy-delta 9- Tetrahydrocannabinol, 11-nor-Carboxy-delta 9- Tetrahydrocannabinol, Cannabidiol	Haare	GC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-208/006
Hexahydrocannabinol	Serum	GC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-204/001
Opiate, Opioide Morphin, 6-Monoacetylmorphin (6- MAM), Dihydrocodein (DHC), Codein, Acetylcodein, Methadon, EDDP, Buprenorphin, Norbuprenorphin	Blut, Serum, Urin	GC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-205/012
Cocain und Cocainmetabolite Cocain, Benzoylecgonin, Ecgoninmethylester, Norcocain, Cocaethylen	Blut, Serum, Urin	GC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-205/012

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
Amfetamine Amfetamin, Metamfetamin, MDA, MDMA, MDEA	Blut, Serum, Urin	GC-MS (quantitativ)	AM-FT-201/013
Amfetamine Amfetamin, Metamfetamin, MDA, MDMA, MDEA	Haare	GC-MS (quantitativ)	AM-FT-202/011
Gammahydroxybutyrat (GHB)	Serum, Blut, Urin	HS-SPDE-GC-MS (quantitativ)	AM-FT-219/007
Arzneimittel, Drogen, körperfremde Substanzen "General Unknown Screening"	Serum, Blut, Urin, biologische Leichenasservate	GC-MS (qualitativ)	AM-FT-212/003 AM-FT-215/007
Propofol	Serum	GC-MS (quantitativ)	AM-FT-217/005
Lachgas	Serum	HS-GC-MS (quantitativ)	AM-FT-246/000

Prüfart:

Flüssigkeitschromatographie (LC-MS/MS, HPLC-DAD)**

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Psychopharmaka Amisulprid, Amitriptylin, Aripiprazol, Citalopram, Clomipramin, Doxepin, Fluoxetin, Fluvoxamin, Haloperidol, Melperon, Mirtazapin, Nor-Doxepin, Nor-Fluoxetin, Nortriptylin, Opi Pramol, Paroxetin, Promethazin, Quetiapin, Risperidon, 9-OH- Risperidon, Sertralin, Trimipramin, Venlafaxin	Serum, Blut	LC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-240/011
Psychopharmaka Clozapin, Nor-Clozapin, O-Desmethyl- Venlafaxin, Olanzapin	Serum, Blut	LC-MS/MS (semi-quantitativ)	AM-FT-240/011
Psychopharmaka Desmethyl-Clomipramin, Doxylamin, Duloxetin, Nor-Olanzapin, Nor- Quetiapin, Pipamperon, Prothipendyl	Serum, Blut	LC-MS/MS (qualitativ)	AM-FT-240/011

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Benzodiazepine, Methadon, EDDP Alprazolam, 1-OH-Alprazolam, Bromazepam, Clobazam, Clonazepam, 7-Amino-Clonazepam, Desalkyl-Flurazepam, Desmethyl- Flunitrazepam, Diazepam, Diphenhydramin, EDDP, Flunitrazepam, 7-Amino- Flunitrazepam, Lorazepam, Lormetazepam, Medazepam, Methadon, Midazolam, 1-OH- Midazolam, Nitrazepam, Nordiazepam, Oxazepam, Temazepam, Triazolam, 1-OH- Triazolam, Zaleplon, Zolpidem,	Serum, Blut	LC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-240/011
Benzodiazepine, Methadon, EDDP Brotizolam	Serum, Blut	LC-MS/MS (semi-quantitativ)	AM-FT-240/011
Benzodiazepine 3-OH-Bromazepam, Buspiron, Clomethiazol, Diphenhydramin- Metabolit, Flurazepam, 7-Amino- Nitrazepam, Zopiclon-Artefakt-ACP	Serum, Blut	LC-MS/MS (qualitativ)	AM-FT-240/011

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Benzodiazepine, Methadon, EDDP Alprazolam, Bromazepam, Brotizolam, Buspiron, Clobazam, Clonazepam, 7- Amino-Clonazepam, Desalkyl- Flurazepam, Desmethyl- Flunitrazepam, Diazepam, Diphenhydramin, EDDP, Flunitrazepam, Flurazepam, Lorazepam, Lormetazepam, Medazepam, Methadon, Midazolam, 1-OH-Midazolam, Nitrazepam, Nordiazepam, Nor-Tetraazepam, Oxazepam, Temazepam, Tetraazepam, Triazolam, 1-OH-Triazolam, Zolpidem, Zopiclon	Urin	LC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-235/006
Benzodiazepine, Methadon, EDDP 1-OH-Alprazolam, 3-OH-Bromazepam, 7-Amino-Flunitrazepam, Zaleplon	Urin	LC-MS/MS (semi-quantitativ)	AM-FT-235/006
Benzodiazepine, Methadon, EDDP Clomethiazol, Diphenhydramin- Metabolit, 7-Amino-Nitrazepam, Zolpidem Metabolit, Zopiclon-Artefakt- ACP	Urin	LC-MS/MS (qualitativ)	AM-FT-235/006
Opioide Bisnortilidin, Buprenorphin, Fentanyl, Hydrocodon, Hydromorphon, Nor- Buprenorphin, Nor-Fentanyl, Nor- Tilidin, O-Desmethyl-Tramadol, Oxycodon, Oxymorphon, Pethidin/ Meperidin, Sufentanil, Tapentadol, Tilidin, Tramadol	Serum, Blut	LC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-228/ 002

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Opioide Alfentanil	Serum, Blut	LC-MS/MS (semi-quantitativ)	AM-FT-228/ 002
Opioide Naloxon, Piritramid	Serum, Blut	LC-MS/MS (qualitativ)	AM-FT-228/ 002
Arzneistoffe, Drogen, körperfremde Substanzen "General Unknown-Screening"	Blut, Serum, Urin, biologische Leichenasservate	HPLC-DAD (qualitativ, ggf. incl. semiquantitativer Bestimmung über Dreipunkt-Kalibration)	AM-FT-214/008 AM-FT-215/007
Drogen und Medikamente im Urin nach CTU-3 Kriterien Alprazolam, 1-OH-Alprazolam, Amphetamin, MDA, MDEA, MDMA, Metamphetamin, Bromazepam, 3-OH-Bromazepam, Buprenorphin, Cocain, Benzoyllecgonin, Codein, Codein-Dihydro, Diazepam, Diazepam-Nor, Fentanyl, Flunitrazepam, 7-Amino-Flunitrazepam, Lorazepam, Methadon, EDDP, Morphin, Nor-Buprenorphin, Nor-Fentanyl, Nor-Tilidin, O-Desmethy-Tramadol, Oxazepam, Oxycodon, THC-COOH, Tilidin, Tramadol, Zolpidem-phenyl-4-COOH, Kreatinin, Octanoyl-L-carnitin (qual), Tryptophan (qual)	Urin	LC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-241/008
Phosphatidylethanol Homologe 16:0/18:1 und 16:0/18:2	DBS (Dried Blood Spot)	LC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-242/003
Ethylglucuronid im Haar	Haar	LC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-243/002
Ethylglucuronid im Urin	Urin	LC-MS/MS (quantitativ)	AM-FT-244/001

Prüfart:**Immunochemische Verfahren (CEDIA, EIA)****

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Amphetamine	Urin, Blut, Serum, biologische Leichenasservate	CEDIA/ EIA	AM-FT-209/007 AM-FT-210/004
Opiate	Urin, Blut, Serum, biologische Leichenasservate	CEDIA/ EIA	AM-FT-209/007 AM-FT-210/004
Cocain	Urin, Blut, Serum, biologische Leichenasservate	CEDIA/ EIA	AM-FT-209/007 AM-FT-210/004
Cannabinoide	Urin, Blut, Serum, biologische Leichenasservate	CEDIA/ EIA	AM-FT-209/007 AM-FT-210/004
Benzodiazepine	Urin, Blut, Serum, biologische Leichenasservate	CEDIA/ EIA	AM-FT-209/007 AM-FT-210/004
Methadon	Urin, Blut, Serum, biologische Leichenasservate	CEDIA/ EIA	AM-FT-209/007 AM-FT-210/004
EtG	Urin	EIA	AM-FT-210/004

Prüfart:**Absorptionsspektrometrie/Photometrie**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
CO-Hb	Blut, Urin	Photometrie	AM-FT-103/005
Cyanid	Blut, Urin	Photometrie	AM-FT-104/004
pH-Wert	Urin	Photometrie	AM-FT-210/004
Kreatinin	Urin	Photometrie	AM-FT-210/004

Prüfgebiet: Forensische Alkohologie

Prüfart:

Gaschromatographie (HS-GC)**

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Ethanol	Serum, Blut, Urin,	HS-GC (quantitativ)	AM-FT-101/007
Begleitstoffe Methanol, Aceton, 2-Butanon, Isopropanol (2-Propanol), 1-Propanol, 2-Butanol, Isobutanol (2-Methyl-1- Propanol), 1-Butanol, 2-Methyl-1- Butanol, 3-Methyl-1-Butanol, 1- Pentanol	Serum, Blut, Muskelgewebe	HS-GC (quantitativ)	AM-FT-102a Körperflüssigkeiten/007
Leicht flüchtige Substanzen in Leichenblut	Blut	HS-GC (quantitativ)	AM-FT-106/000

Prüfungen im Bereich: Kriminaltechnik

Prüfgebiet: Forensische Chemie

Prüfart:

Chromatographie - Gaschromatographie mit Standarddetektoren (HS-GC)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
Begleitstoffe Methanol, Aceton, 2-Butanon, Isopropanol (2-Propanol), 1-Propanol, 2-Butanol, Isobutanol (2-Methyl-1- Propanol), 1-Butanol, 2-Methyl-1- Butanol, 3-Methyl-1-Butanol, 1- Pentanol	Getränke, wässrige Lösungen	HS-GC (quantitativ)	AM-FT-102b Getränke/000

Chromatographie - Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
D9-Tetrahydrocannabinol	Pflanzenmaterial, Stoffproben	GC-MS (quantitativ)	AM-FT-301/005
D9-Tetrahydrocannabinolsäure A, Cannabinol, Cannabidiol	Pflanzenmaterial, Stoffproben	GC-MS (qualitativ)	AM-FT-301/005
Screening auf Betäubungsmittel und Arzneistoffe	Pulver, Tabletten, Pflanzenmaterial, Stoffproben	GC-MS (qualitativ)	AM-FT-311/003
LSD	Pulver, Stoffproben, Trips	GC-MS (qualitativ)	AM-FT-311/003

Prüfart:

Chromatographie - Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren (HPLC-DAD)**

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
Tetrahydrocannabinol und D9- Tetrahydrocannabinol-säure A	Pflanzenmaterial, Stoffproben	HPLC-DAD (quantitativ)	AM-FT-306/001
Cannabinol und Cannabidiol	Pflanzenmaterial, Stoffproben	HPLC-DAD (qualitativ)	AM-FT-306/001
Amfetamine Amfetamin, Methamfetamin, MDMA	Stoffproben	HPLC-DAD (quantitativ)	AM-FT-303/006
Cocain	Stoffproben	HPLC-DAD (quantitativ)	AM-FT-304/005

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
Heroin	Stoffproben	HPLC-DAD (quantitativ)	AM-FT-304/005
Betäubungsmittel und Arzneistoffe "Screening"	Pflanzenmaterial, Stoffproben	HPLC-DAD (qualitativ)	AM-FT-310/002
Ketamin	Stoffproben	HPLC-DAD (quantitativ)	AM-FT-302/005
Neue psychoaktive Substanzen (NPS)	Stoffproben	HPLC-DAD (qualitativ)	AM-FT-303/006
LSD	Stoffproben, Trips	HPLC-DAD (quantitativ)	AM-FT-302/005

Prüfart:

Infrarotspektroskopie

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/Version
Amfetamin	Stoffproben	IR (qualitativ)	AM-FT-305/002
MDMA	Stoffproben	IR (qualitativ)	AM-FT-305/002
Heroin	Stoffproben	IR (qualitativ)	AM-FT-305/002
Cocain	Stoffproben	IR (qualitativ)	AM-FT-305/002
Ketamin	Stoffproben	IR (qualitativ)	AM-FT-305/002
Metamfetamin	Stoffproben	IR (qualitativ)	AM-FT-305/002

Prüfgebiet: Forensische Genetik (Abstammungsgutachten nach GenDG)

Prüfart:

Polymerase-Kettenreaktion (PCR)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Genotyp zur Abstammungsfeststellung	humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben, Gewebeproben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte

Prüfgebiet: Forensische Genetik (Abstammungsgutachten von Verstorbenen, DNA-Spuren, Vergleichsproben, Identitätsfeststellung)

Prüfart:

Polymerase-Kettenreaktion (PCR)

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Genotyp zur Abstammungsfeststellung von Verstorbenen	humane DNA aus: Blutproben (auf FTA-Karte), Gewebe material, Knochen, Zähnen	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte	VA-DN-001/005 AM-DN-102/002 AM-DN-126/001 AM-DN-136/002 AM-DN-139/002
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	AM-DN-136/002 AA-DN-100/000 AN-DN-029/002

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Genotyp zur Vergleichsprobenuntersuchung	humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte	AM-DN-136/002 AA-DN-100/000 DN-029/002 AN
Genotyp zur Identitätsfeststellung	humane DNA aus: Mundschleimhautabstrichen, Blutproben (auf FTA-Karte)	STR-Analyse: PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte	VA-DN-001/005 AM-DN-102/005 AM-DN-126/001 AM-DN-136/002 AM-DN-137/000

Weitere einzelne Prüfverfahren

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Humane DNA	DNA-Lösung	RT-PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien	AM-DN-135/001
Speichel	Humanbiologische Spur	enzymatische Testverfahren, immunochemische Testverfahren	AM-DN-204/001
Sperma	Humanbiologische Spur	enzymatische Testverfahren, immunochemische Testverfahren, histochemische Färbeverfahren	AM-DN-208/000;
Urin	Humanbiologische Spur	immunochemische Testverfahren, chemische Testverfahren	AM-DN-207/000
Blutspuren	Humanbiologische Spur	chemische Testverfahren, immunochemische Testverfahren	AM-DN-205/000

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik	Anweisung/ Version
Detektion und Identifikation von Körperflüssigkeiten, Schleimhautproben, Organgeweben	Humane RNA aus forensischen Proben und Spuren	Messung der differentiellen RNA-Expression mit flexiblen Reagenzien und Multiplexzusammensetzungen mit anschließender Elektrophorese und KF-spezifischer Zuordnung der PCR-Produkte	AM-DN-209/003; AM-DN-210/002
Lebensalterschätzung anhand von Blutproben und Blutspuren	Humane DNA aus Blutproben und Blutspuren	Messung der differentiellen DNA-Methylierung mit flexiblen Reagenzien und Multiplexzusammensetzungen mit anschließender Bisulfit-Pyrosequenzierung	AM-DN-132/003 AM-DN-133/001