

DACH Deutsche Akkreditierungsstelle Chemie GmbH
Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAC-P-xxxx-xx-xx

Urkundeninhaber:

Labor xyz
Straße
Adresse

Untersuchungen im Bereich
Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

Untersuchungsgebiet Immunologie

Ligandenassays

Radioimmunoassay (RIA)
Enzym-Linked-Fluoreszenz-Assay (ELFA)
Elektrochemischer Lumineszenzimmunoassay (ECLIA)

indirekte Agglutinationsteste

Untersuchungsgebiet Humangenetik

Amplifikationsverfahren

Chromosomenanalyse

Chromosomenanalyse durch Fluoreszenz-in situ-Hybridisierung (FISH)

Einzelne Untersuchungsverfahren der:

Zonenelektrophorese

Untersuchungsgebiet Klinische Chemie

Photometrische Untersuchungsverfahren

Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

Massenspektrometrie (ICP-MS)

Nephelometrie

Turbidimetrie

Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung

Immunphänotypisierung haematopoetischer Zellen

Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)

Flüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie (LC-MS)

Gaschromatographie (GC)

Gaschromatographie / Massenspektrometrie (GC-MS)

Dünnschichtchromatographie (DC)

Hellfeldmikroskopie

Ligandenassays

Koagulometrie

Elektrophorese

Einzelne Untersuchungsverfahren der:

Isoelektrische Fokussierung

Immunfixationselektrophorese

Osmometrie

Infrarotspektroskopie (IR)

Potentiometrie

Atomemissionsspektrometrie (AES)

Untersuchungsgebiet Virologie

Amplifikationsverfahren

Untersuchungsgebiet Mikrobiologie

Agglutinationsteste

Ligandenassays

Mikroskopie (incl. Färbungen)

Kulturelle Untersuchungen

Keimdifferenzierung/-identifizierung

Empfindlichkeitstestungen von Bakterien, Mykobakterien und Pilzen

Amplifikationsverfahren

Untersuchungsgebiet Immunologie**Untersuchungsart:****Ligandenassays****Radioimmunoassay (RIA)**

Meßgröße	Material	Methode
AAK gg Acetylcholinrezeptor	Serum	RIA
AAK gg Doppelstrang-DNS	Serum	RIA
ADH (Antidiuretisches Hormon)	EDTA-Plasma	RIA
Aldosteron	Serum / Plasma / Urin	RIA
Aldosteron-18-Glucuronid	Urin	RIA
Androstandiol Glucuronide	Serum	RIA

Enzym-Linked-Fluoreszenz-Assay (ELFA)

Meßgröße	Material	Methode
D-Dimer	Citrat-Plasma	ELFA

Elektrochemischer Lumineszenzimmunoassay (ECLIA)

Meßgröße	Material	Methode
AFP	Fruchtwasser / Serum / Plasma	ECLIA
beta-HCG	Serum / Plasma / Urin	ECLIA
β-CTx	EDTA-Plasma / Serum	ECLIA
CA 12-5	Serum / Plasma	ECLIA
CA 15-3	Serum / Plasma	ECLIA
CA 72-4	Serum / Plasma	ECLIA
CEA	Serum / Plasma	ECLIA

Untersuchungsart:**indirekte Agglutinationsteste**

Meßgröße	Material	Methode
AK-Suchtest (Gelkarte)	Serum	HA
AK-Suchtest (Solidscreen-Verfahren)	Serum	HA
Antikörper-Differenzierung (Gelkarte)	Serum / Plasma / Vollblut	HA
Blutgruppengegenkontrolle	Vollblut	HA
Blutgruppen-Bestimmung (Gelkarte)	Vollblut	HA
Blutgruppen-Bestimmung (Mikrotiterplatte)	Vollblut	HA
Direkter Coombstest (Röhrchen, GelKarte)	Vollblut	HA

Untersuchungsgebiet Humangenetik**Untersuchungsart:****Amplifikationsverfahren**

Meßgröße	Material	Methode
Alpha1-Antitrypsin Genotypisierung	EDTA-Blut	PCR
Apolipoprotein E Genotypisierung	EDTA-Blut	PCR
DPD-exon14-skipping-Mutation	EDTA-/ Citrat-Blut	PCR
Faktor II / Faktor V-Genotyp (APC)	EDTA-/ Citrat-Blut	PCR
Hereditäre Hämochromatose (HFE-Gen)	EDTA-Blut	PCR
HLA-A, B, C	EDTA-Blut	PCR
HLA-B27 Allel	EDTA-Blut	PCR
HLA-DR (HLA-DRB1-Typisierung auf DNA-Basis)	EDTA-Blut	PCR
Methylentetrahydrofolat-Reduktase C677T	EDTA-Blut	PCR

Untersuchungsart:**Chromosomenanalyse durch Fluoreszenz-in situ-Hybridisierung (FISH)**

Meßgröße	Material	Methode
Amnionschnelltest	Fruchtwasser	FISH
Paintings Leukämieverlaufskontrolle: - bcr-abl-Fusion Mikrodetektion: Prader-Willi-Syndrom Miller-Dieker-Syndrom Angelman-Syndrom Wolf-Hirschhorn-Syndrom Cri du Chat-Syndrom Di George-Syndrom Williams-Syndrom Smith-Nagemis-Syndrom Kallmann-Syndrom Steroidsulfatase (STS) TDF/SRY-Gen Retinoblastom (RB1)	Blut / Knochenmark	FISH

Untersuchungsart:**Chromosomenanalyse**

Meßgröße	Material	Methode
Karyotypisierung von	Fruchtwasser, Abortmaterial Nabelschnurblut (heparinisiert) peripheres Venenblut (heparinisiert) Neugeborenenblut (heparinisiert) Knochenmarkspirat Blut	Chromosomenanalyse

**Einzelne Untersuchungen der
Zonenelektrophorese**

Meßgröße	Material	Methode
ACHE	Fruchtwasserüberstand	Gelelektrophorese
Fragiles X-Syndrom	DNA-Fragmente	Gelelektrophorese

Untersuchungsgebiet Klinische Chemie**Untersuchungsart:
Photometrische Untersuchungsverfahren**

Meßgröße	Material	Methode
Acetat	Dialysat	Photometrie
Albumin	Serum / Plasma	Photometrie
Aldolase	Serum / Plasma	Photometrie
Alkalische Phosphatase (AP)	Serum / Plasma	Photometrie
alpha-Glucosidase	Sperma	Photometrie
Ameisensäure	Blut / Urin	Photometrie
Ammoniak	EDTA-Plasma	Photometrie

**Untersuchungsart:
Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)**

Meßgröße	Material	Methode
Aluminium	Dialysat / Serum / Urin	AAS
Blei	EDTA-Blut / Heparinblut / Urin	AAS
Cadmium	EDTA-Blut / Heparinblut / Serum	AAS
Calcium	Urin / Stuhl	AAS
Chrom	EDTA-Blut / Heparinblut / Serum / Urin	AAS
Gold	Serum	AAS
Kalium	Stuhl	AAS

**Untersuchungsart:
Massenspektrometrie (ICP-MS)**

Meßgröße	Material	Methode
Blei	Urin	ICP-MS
Cadmium	Urin	ICP-MS
Gold	Serum / Urin	ICP-MS
Iodid	Serum / Plasma / Urin	ICP-MS
Kobalt	Serum / Vollblut / Urin	ICP-MS
Nickel	Urin	ICP-MS
Selen	Urin	ICP-MS

**Untersuchungsart:
Nephelometrie**

Meßgröße	Material	Methode
Albumin	Serum / Urin / Liquor	NEPH
Alpha1-Antitrypsin	Serum	NEPH
Alpha1-Mikroglobulin	Urin	NEPH
Alpha2-Makroglobulin	Serum / Urin / Liquor	NEPH
Amyloid A	Serum	NEPH
Antistreptodornase B	Serum	NEPH
Antistreptolysin O	Serum	NEPH
Antithrombin-III-Spiegel	Serum	NEPH

Untersuchungsart:**Turbidimetrie**

Meßgröße	Material	Methode
Antistreptolysin O	Serum	TURB
C-reaktives Protein (CRP)	Serum	TURB
Eiweiß	Liquor / Dialysat / Urin	TURB
HbA1c	EDTA-Blut	TURB
Immunglobulin A (IgA)	Serum	TURB
Immunglobulin E (IgE)	Serum	TURB
Immunglobulin G (IgG)	Serum	TURB

Untersuchungsart:**Durchflusszytometrische Zellzahlbestimmung**

Meßgröße	Material	Methode
Leukozyten	Punktat / Dialysat / Aszites / Liquor	FC
Lymphozytendifferenzierung	EDTA-/ Heparinblut/ Bronchiallavage	FC
Basophile	EDTA - Blut	FC
Eosinophile	EDTA - Blut	FC
Erythrozyten	EDTA - Blut	FC
hypochrome Erythrozyten	EDTA - Blut	FC
Leukozyten	EDTA - Blut	FC
LUC (Large unstained cells)	EDTA - Blut	FC
Lymphozyten	EDTA - Blut	FC

Untersuchungsart:**Immunphäotypisierung haematopoetischer Zellen**

Meßgröße	Material	Methode
Immunphäotypisierung B-lymphatischer Differenzierungs- antigene	EDTA- / Heparin-Vollblut / Heparinknochenmark	FC
HLA-B27 Antigen	EDTA-/ Heparin-/ Citrat-Vollblut	FC
HLA-DR-Expression auf Monozyten	EDTA-Blut	FC

Untersuchungsart:**Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)**

Meßgröße	Material	Methode
Adrenalin	Urin / Plasma	HPLC
5-S-Cysteinoldopa	Urin / Plasma	HPLC
Dopamin	Urin	HPLC
Homovanillinsäure	Urin	HPLC
5-Hydroxiindolessigsäure	Urin	HPLC
Katecholamine	Urin / Plasma	HPLC

Untersuchungsart:**Flüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie (LC-MS)**

Meßgröße	Material	Methode
Acylcarnitine	Serum / Plasma / Vollblut	LC MS-MS
Amisulpirid	Serum / Plasma	LC MS-MS
Amphotericin B	Serum / Plasma	LC MS-MS
Benperidol	Serum / Plasma	LC MS-MS
Bromazepam	Serum / Plasma	LC MS-MS
Chlordiazepoxid	Serum / Plasma	LC MS-MS

**Untersuchungsart:
Gaschromatographie (GC)**

Meßgröße	Material	Methode
Aceton	NaF-Blut / Urin	GC
Butanol-1	EDTA-Blut	GC
Chloroform	EDTA-Blut	GC
Cyclohexan	EDTA-Blut	GC
Dichlormethan	EDTA-Blut	GC
1,4-Dioxan	EDTA-Blut	GC
Ethanol	NaF-Blut / Urin	GC

**Untersuchungsart
Gaschromatographie / Massenspektrometrie (GC-MS)**

Meßgröße	Material	Methode
Fettsäuren, langkettige (C14-C20)	Serum	GC-MS
Fettsäuren, sehr langkettige (C22-C26)	Serum	GC-MS
Helicobacter pylori, C13-Atemtest	Atemteströhrchen	GC-MS
Ketosäuren	Urin / Serum	GC-MS
Methylmalonsäure	Serum / Plasma	GC-MS
Organische Säuren	Urin / Serum	GC-MS
Pantothensäure	Serum / Plasma	GC-MS
Phytansäure	Serum	GC-MS
t,t-Muconsäure	Urin	GC-MS

**Untersuchungsart:
Untersuchungsart Dünnschichtchromatographie (DC)**

Meßgröße	Material	Methode
Bestätigungstest Diuretika	Urin, Serum, Sonstiges	DC
Bestätigungstest Laxantia	Urin, Serum, Sonstiges	DC
Zuckerscreening	Urin	DC
Bestätigungstest Diuretika	Urin, Serum, Sonstiges	DC
Barbiturate semiquantitativ	Urin, Serum, Sonstiges	DC

**Untersuchungsart:
Hellfeldmikroskopie**

Meßgröße	Material	Methode
Alkalische Leukozyten-Phosphatase	Ausstrich vom Nativblut	Mikroskopisch nach Anfärbung
Basophile	EDTA - Blut	Mikroskopisch nach Anfärbung
Eosinophile	EDTA - Blut	Mikroskopisch nach Anfärbung
Lymphozyten	EDTA - Blut	Mikroskopisch nach Anfärbung
Monozyten	EDTA - Blut	Mikroskopisch nach Anfärbung
Segmentkernige Neutrophile	EDTA - Blut	Mikroskopisch nach Anfärbung

**Untersuchungsart:
Ligandenassay**

Meßgröße	Material	Methode
D-Dimere	Citrat-Plasma	EIA
Amphetamine (qual.)	Urin, Serum, Sonstiges	EIA
Barbiturate (qual.)	Urin, Serum, Sonstiges	EIA
Kokainmetabolite (qual.)	Urin, Serum, Sonstiges	EIA
LSD	Urin, Serum	EIA
Methadon (qual.)	Urin, Serum, Sonstiges	EIA
Morphinderivate (qual.)	Urin, Serum, Sonstiges	EIA

Untersuchungsart: Koagulometrie

Meßgröße	Material	Methode
APC-Resistenz	Citrat-Plasma	KOAG
Fibrinogen	Citrat-Plasma / -Vollblut	KOAG
Gerinnungsfaktor II	Citrat-Plasma	KOAG
Gerinnungsfaktor V	Citrat-Plasma	KOAG
Gerinnungsfaktor VII	Citrat-Plasma	KOAG
Gerinnungsfaktor VIII	Citrat-Plasma	KOAG
Plasma-Thrombinzeit (TZ)	Citrat-Plasma / -Vollblut	KOAG

Untersuchungsart: Elektrophorese

Meßgröße	Material	Methode
CK-Isoenzyme	Serum	ELPHO
Eiweißelektrophorese	Serum	ELPHO
Hämoglobin-Elektrophorese	EDTA-Blut	ELPHO
LDH-Isoenzyme	Serum	ELPHO
Lipoprotein X (Lp-X)	Serum	ELPHO
Lipoprotein-Elektrophorese	Serum	ELPHO
Saure Hämoglobin-Elektrophorese	EDTA-Blut	ELPHO

Einzelne Untersuchungsverfahren der:

Isoelektrischen Fokussierung

Meßgröße	Material	Methode
Isoelektrische Fokussierung (Oligoklonale Banden)	Liquor / Serum	ELPHO (IEF)

Immunfixationselektrophorese

Meßgröße	Material	Methode
Immunfixations-Elektrophorese	Serum / Urin	IFE

Osmometrie

Meßgröße	Material	Methode
Osmolalität	Serum	GEFR
Osmolalität	Urin	GEFR

Infrarotspektroskopie

Meßgröße	Material	Methode
Gallenstein-Analyse	Gallenstein	FT-IR
Nierenstein-Analyse	Steine	FT-IR
Harnsteinanalyse	Harnstein	FT-IR

Potentiometrie

Meßgröße	Material	Methode
Chlorid	Serum / Urin / Dialysat	ISE
Fluorid	Serum / Urin	ISE
Kalium	Serum / Urin / Dialysat	ISE

Atomemissionsspektrometrie (AES)

Meßgröße	Material	Methode
Kalium	Ammonium-Heparinblut	AES
Lithium	Serum	AES

Untersuchungsgebiet Virologie**Untersuchungsart:****Amplifikationsverfahren**

Meßgröße	Material	Methode
Enteroviren RNA	Liquor	PCR
Hepatitis-B-Virus-DNA (quantitativ)	EDTA-Blut / Serum	PCR
Hepatitis-C-Virus-Genotyp	EDTA-Blut / Serum	PCR
Hepatitis-C-Virus-RNA (qualitativ)	EDTA-Blut / Serum	PCR
Hepatitis-C-Virus-RNA (quantitativ)	EDTA-Blut / Serum	PCR
Hepatitis-G-Virus-RNA	EDTA-Blut / Serum / Leberbiopsien	PCR
Herpes-simplex-Virus-Typ-1-DNA	Liquor / Abstrich	PCR
HIV quant	EDTA-Blut / -Plasma	PCR

Untersuchungsgebiet Mikrobiologie**Untersuchungsart:****Agglutinationsteste**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Anti-Staphylokin-Titer	Serum	Agglutination (Titer)
Brucella-Antikörper	Serum	Agglutination (Titer)
Candida-Antigen	Serum	Direkt-Agglutination (Titer)
Cardiolipin-Flockungstest (RPR)	Serum/Plasma	Agglutination (Titer)
Cryptococcus-neoformans-Antigen	Serum, BAL, Liquor	Direkt Agglutination (Titer)
Echinococcus-Antikörper	Serum	Indirekte Hämagglutination (Titer)
Entamoeba histolytica-Antikörper	Serum	Indirekte Hämagglutination (Titer)
Escherichia coli	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination
Lactoferrin	Stuhl	Agglutination
Rickettsia-Antikörper, Proteus OX	Serum	Agglutination (Titer)
Salmonella spp.	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination
Shigella spp.	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination
Waler-Rose	Serum	Agglutination
Yersinia enterocolitica-Antikörper	Serum	Widal-Agglutination (Titer)
Yersinia spp.	Kulturmaterial	Gruber-Agglutination

Untersuchungsart**Ligandenassays**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Aspergillus Antigen	Serum	Enzym-Immuno-Assay
Bordetella pertussis-Antikörper (IgG)	Serum	Enzym-Immuno-Assay
Candida-Antikörper IgG, IgM	Serum	Enzym-Immuno-Assay
Clostridium-difficile Toxin A / B	Stuhl	Enzym-Immuno-Assay
Kryptosporidien-Antigen	Stuhl	Enzym-Immuno-Assay
Lamblien-Antigen	Stuhl	Enzym-Immuno-Assay
Legionellen-Antigen	Urin	Enzym-Immuno-Assay
Tetanus-Antikörper (IgG)	Serum	Enzym-Immuno-Assay
Toxoplasmose Antikörper IgG, IgM	Serum	Enzym-Immuno-Assay
Borrelien-Antikörper (IgG/IgM)	Serum	Westernblot
Shiga (Vero)-Toxin	Stuhl, Kulturmaterial	Westernblot
Treponema pallidum (IgG/IgM)	Serum	Westernblot

**Untersuchungsart:
Mikroskopie (incl. Färbungen)**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Dermatophyten, Sproßpilze	Haut, Haare, Nägel	Hellfeld, ungefärbt
Mykobakterien	Kulturmaterial	Ziehl-Neelsen
Mykoplasma, Ureaplasma	Kulturplatten	ungefärbt
Parasiten, Würmer, Wurmeier	Stuhl, Zysteninhalt	Eisenhämatoxylin, Trichrom, Kinyoun
Parasiten, Würmer	Kapillarblut / EDTA-Blut	Giemsa-Färbung
Pneumocystis carinii	BAL	Toluidin-Färbung
Ektoparasiten, Lästlinge	dto.	Hellfeld, ungefärbt
Mykobakterien	BAL, Sputum Bronchial/Trachealsekret, Magensaft, Urin,	Auraminfärbung
Bartonella henselae-Antikörper	Serum	Immunfluoreszenz-Test
Chlamydia psittaci-Antikörper	Serum	Immunfluoreszenz-Test
Chlamydia trachomatis-Antigen	Abstrich auf Objektträger	Immunfluoreszenz-Test
Coxiella burnetii-IgG-Antikörper	Serum	Immunfluoreszenz-Test
Pneumocystis carinii	Bronchoalveoläre Lavageflüssigkeit	Direkte Immunfluoreszenz

**Untersuchungsart:
Kulturelle Untersuchungen**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Mykobakterien	Blut, BAL, Sputum, Urin, Magensaft, Menstrualblut, Bronchial/Trachealsekret, Pleurapunktat, Knochenmark, Organproben	Spezifisches Kulturverfahren, Flüssigkultur, vollmechanisiert, Festkultur
Sproßpilze, Schimmelpilze, Dermatophyten	Haut, Haare, Nägel, Organproben	Spezifische Kulturverfahren
Freilebende Amöben	Hornhaut, Reinigungsmittel, Kontaktlinsen	Spezifische Kulturverfahren

**Einzelne Untersuchungen der
Keimdifferenzierung/-identifizierung**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Mykobakterien	Kulturmaterial	Einfach: Niacin, O ₂ -Bedarf, Katalase, Phosphatase, Arylsulfatase, NaC- Toleranz, Tween-hydrolyse, Amide, Pyrazinamidase
Sproßpilze	Kulturmaterial	Einfach: Nitrattest, Urease,
Sproßpilze	Kulturmaterial	Aufwändig: Bunte Reihe

**Einzelne Untersuchungen der
Empfindlichkeitstestungen von Bakterien, Mykobakterien und Pilzen**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Sproß- und Schimmelpilze	Kulturmaterial	Bouillondilution
Mykobakterien	Kulturmaterial	Festmedium

**Einzelne Untersuchungen der
Amplifikationsverfahren**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial (Matrix)	Untersuchungstechnik
Chlamydia trachomatis	Abstrich/Urin/Ejakulat	PCR
Mykobakterien	Sputum, BAL, Blut, Urin, Liquor, Kultur	PCR