

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DGA-ML-6157.02.10 (18.11.2009)

Die Akkreditierung ist gültig bis: 14.02.2012

Urkundeninhaber:

**Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene (IMMH)
am UNIVERSITÄTSKLINIKUM Schleswig-Holstein, Campus Lübeck
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck**

Untersuchungen im Bereich

- Medizinische Laboratoriumsdiagnostik (DIN EN ISO 15189:2007)

Untersuchungsgebiete

- Mikrobiologie
- Virologie
- Krankenhaushygiene

Untersuchungsarten

- Agglutinationsteste
- Empfindlichkeitstestungen von Bakterien,
- Keimdifferenzierung/-identifizierung/-typisierung
- Kulturelle Untersuchungen
- Ligandenassays
- Mikroskopie
- Direktnachweis von Zielsequenzen im Untersuchungsmaterial mittels Amplifikationsverfahren
- Krankenhaushygienische Untersuchungen

Einzelne Untersuchungsverfahren der

- Lysisreaktionen
- Direktnachweis von Zielsequenzen im Untersuchungsmaterial mittels Hybridisierungsverfahren
- Neutralisationsteste
- Tierversuche

Flexible Akkreditierung

Das Laboratorium kann innerhalb der angegebenen Untersuchungsarten ohne vorherige Zustimmung der DGA Untersuchungsverfahren modifizieren oder einführen. Aufgeführte Untersuchungsverfahren sind beispielhaft.

Prüfungen im Bereich

- Biologie (DIN EN ISO/IEC 17025:2005)

Prüfverfahren der Lebensmittel- und Bedarfsgegenständemikrobiologie

Einzelne Prüfverfahren der

- Unspezifischen Kultivierungsverfahren
- Spezifische Kultivierungsverfahren, Keimidentifizierung

Prüfverfahren der Arzneimittelmikrobiologie

Prüfarten

- Keimgehaltsbestimmungen, Keimidentifizierung

Einzelne Prüfverfahren der

- Innenraumhygienischen Untersuchungen

Prüfungen im Bereich

- Chemie (DIN EN ISO/IEC 17025:2005)

Prüfarten

- Atomabsorptionsspektrometrie
- Maßanalytik
- Photometrie

Einzelne Prüfverfahren der

- Gaschromatographie
- Elektrochemischen Bestimmungen
- Ionenchromatographie
- Organoleptischen Prüfungen
- Probenahme von Wasser

Verfahren der Trinkwasserverordnung

Bereich: Medizinische Laboratoriumsdiagnostik**Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie****Untersuchungsart: Agglutinationsteste**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Anti-Streptolysin O-AK	Serum, Plasma	Latexagglutination
Brucella-AK	Serum	Agglutinationstest
Candida-AG	Serum	Latexagglutination
Cryptococcus neoformans-AG	Serum, Liquor	Latexagglutination
Entamoeba histolytica-AK	Serum, Plasma	indirekte Hämagglutination
EPEC/EHEC	Kultur	Agglutination
Escherichia coli K1	Liquor u. a. Körperflüssigkeiten, Blutkulturüberstände	Latexagglutination
Haemophilus influenzae Typ b	Liquor, Reinkultur, Blutkulturüberstände, andere Körperflüssigkeiten	Latexagglutination
Legionella spp.	Kultur	Latexagglutination
Neisseria meningitidis Grp. A, B, C, Y, W 135	Liquor, Reinkultur, Blutkulturüberstände, andere Körperflüssigkeiten	Latexagglutination
Rheumafaktor	Serum, Plasma	Latexagglutination
Salmonellen	Kultur	Agglutination
Shigellen	Kultur	Agglutination
Staphylokokken, Slide Koagulase	Kultur	Latexagglutination (Pastorex Staph-Plus)
Staphylolysin- α -Hämolyisin	Serum	Latexagglutination
Streptokokken, Grp. A-G	Kultur	Latexagglutination
Streptococcus pneumoniae	Liquor, Sputum, Blutkulturüberstände	Latexagglutination
Streptococcus pneumoniae	Reinkultur	Latexagglutination
Syphillis-Reagin-Antikörper	Serum, EDTA-Plasma	Agglutination von Kohlenstoffmikropartikeln
Toxoplasmose-AK (IgM)	Serum, Liquor	ISAGA (ImmunoSorbent Agglutination Assay)
Treponema pallidum-AK	Serum, Plasma, Liquor	Indirekter Partikel-Immunoassay
Yersinien	Kultur	Agglutination

Untersuchungsart: Empfindlichkeitstestungen von Bakterien

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Anaerobe Bakterien	Kultur	Mikrodilution (nach CLSI)
Enterobacteriaceae	Kultur	Mikrodilution, Agardiffusion (nach CLSI)
gramnegative Bakterien, die nicht zur Familie der Enterobacteriaceae gehören	Kultur	Mikrodilution, Agardiffusion (nach CLSI)
Candida, Cryptococcus neoformans	Kultur	Mikrodilution (nach CLSI)
klinisch relevante coryneforme Bakterien	Kultur	Mikrodilution, Agardiffusion (nach CLSI)

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Mykobakterien, die zur Tuberkulosegruppe gehören	Mykobakterien (Kultur)	Fluoreszenzmessung (nach CLSI)
Mykoplasmen	Genitalabstrich, Urin, Sperma, Trachealsekret (bei Neugeborenen)	Mikrodilution (nach CLSI)
Neisseria, Haemophilus, Moraxella catarrhalis	Kultur	Mikrodilution, Agardiffusion (nach CLSI)
Staphylococcus spp., Micrococcus spp., Stomatococcus spp., Aerococcus spp.	Kultur	Mikrodilution, Agardiffusion (nach CLSI)
Streptokokken und verwandte Bakterien	Kultur	Mikrodilution, Agardiffusion (nach CLSI)

Untersuchungsart: Keimdifferenzierung/-identifizierung/-typisierung

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Anaerobe Bakterien	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion)
Campylobacter	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion)
Enterobacteriaceae	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion), z.B. Bunte Reihe, API, Indol-Nachweis, Mikrodilution
gramnegative Bakterien, die nicht zur Familie der Enterobacteriaceae gehören	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion), Mikrodilution
gramnegative/grampositive Bakterien im KOH-Test	Kultur	Biochemie
Haemophilus spp.	Kultur	Biochemie (Ammonphenomen)
Hefen	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion)
Katalase	Kultur	Biochemie
klinisch relevante coryneforme Bakterien	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion)
Listerien	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion)
Mykoplasmen	Genitalabstrich, Urin, Sperma, Trachealsekret (bei Neugeborenen)	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion)
Neisseria, Haemophilus, Moraxella catarrhalis	Kultur	Biochemie, Mikrodilution
Oxidase	Kultur	Biochemie
Staphylococcus spp., Micrococcus spp., Stomatococcus spp., Aerococcus spp.	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion), Mikrodilution
Staphylokokken im DNase-Test	Reinkultur	Biochemie
Streptokokken	Kultur	Agardiffusion, Mikrodilution
Streptokokken und verwandte Bakterien	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion), Mikrodilution
Vibrio cholerae	Stuhl, Rektalabstriche, Erbrochenes	Kultur

Untersuchungsart: Kulturelle Untersuchungen

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Mykobakterien, die zur Tuberkulosegruppe gehören	Sputum, BAL, Liquor, Urin, Punktate, u. a.	Fluoreszenzmessung

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Neisseria, Haemophilus, Moraxella catarrhalis	Kultur	Biochemie (mit Farbindikatorreaktion)
Mykobakterien	Sputum, BAL, Liquor, Urin, Punktate, Magensaft	Fluoreszenzmessung

Untersuchungsart: Ligandenassays

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Aspergillus-AG	Serum	Enzymimmunoassay (ELISA)
Borellia burgdorferi-AK (IgG, IgM)	Serum, Liquor	Enzymgebundener Fluoreszenzassay (ELFA)
Borrelia burgdorferi-AK (IgG/IgM)	Serum, Plasma	Immunoblot
Borrelien-AK (IgG, IgM)	Serum, Plasma, Liquor	Enzymimmunoassay (ELISA)
Chlamydia pneumoniae-AK (IgG, IgM, IgA)	Serum, Liquor	Enzymimmunoassay
Clostridium difficile Toxin A/B	Stuhlproben	Enzymimmunoassay
Echinococcus multilocularis und granulosus IgG-Antikörper	Serum, Plasma	Enzymimmunoassay (ELISA)
Legionellen-AG	Urin	Enzymimmunoassay (ELISA)
Mycobacterium tuberculosis-Komplex	Vollblut	Enzymimmunoassay (ELISA)
Mykoplasma pneumoniae-AK (IgG, IgM)	Serum, Liquor	Enzymimmunoassay
Toxoplasmose-AK (IgA)	Serum	Enzymimmunoassay (ELISA)
Toxoplasmose-AK (IgM)	Serum	Enzymgebundener Fluoreszenzassay (ELFA)
Toxoplasmose-AK, gesamt	Serum, Plasma	Enzymgebundener Fluoreszenzassay (ELFA)
Treponema pallidum-AK (IgM)	Serum, Plasma	Immunoblot
Yersinia spp. AK (IgG/IgM/IgA)	Serum, Plasma	Immunoblot
Verotoxin	Stuhlproben	Enzymimmunoassay

Einzelne Untersuchungsverfahren der Lysisreaktionen

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Anti-Streptolysin O-AK	Serum, Plasma	Hämolysehemmungstest

Untersuchungsart: Mikroskopie

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Beweglichkeit von Bakterien	Kultur	Mikroskopie eines Nativpräparates (hängender Tropfen)
Cryptosporidien-Oozysten	Stuhlproben, Duodenalsaft	Direkter Immunfluoreszenztest
Grampositive und gramnegative Bakterien	Patientenmaterial, Kultur	Gramfärbung
Strongyloides stercoralis, Trichostrongylus spp.	Stuhl	Nativpräparat nach Anreicherung

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Giardia lamblia-Zysten	Stuhlproben, Duodenalsaft	Direkter Immunfluoreszenztest
Leukozytenzählung	Harn	Zählkammerverfahren
Parasiten	Stuhlproben, Rektalabstriche, Duodenalsaft	Anreicherung (SAF-Methode)
Pneumocystis jiroveci	Bronchoalveoläre Lavage, induziertes Sputum	Indirekte Immunfluoreszenz
Protozoen	EDTA-Blut	Giemsa-Färbung
Protozoen, insbesondere Amöben	Stuhlproben, Rektalabstriche, Urin, Duodenalsaft	Trichromfärbung
säurefeste Bakterien	Kultur, Patientenmaterial	Ziehl-Neelsen-Färbung
Toxoplasmose-AK	Serum, Liquor	Indirekte Immunfluoreszenz
Treponema pallidum-AK	Serum, Plasma, Liquor	Indirekte Immunfluoreszenz

Untersuchungsart: Direktnachweis von Zielsequenzen im Untersuchungsmaterial mittels Amplifikationsverfahren

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Chlamydia pneumoniae-DNA	gereinigte DNA	PCR
DNA-Fragmente von Mycoplasma pneumoniae und Chlamydia pneumoniae	PCR-Produkt	Gelelektrophorese
Eubakterielle DNA	Bakterienkulturen, Punktate, Biopsate, Liquor, EDTA-Blut	PCR
mecA-Gen von Staph. aureus-Stämmen	Bakterienreinkulturen	real-time PCR
Mycoplasma pneumoniae-DNA	gereinigte DNA	PCR
Mykobakterien	Bakterienreinkulturen	PCR mit anschließender reversen Hybridisierung

Einzelne Untersuchungsverfahren des Direktnachweises von Zielsequenzen im Untersuchungsmaterial mittels Hybridisierungsverfahren

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Chlamydia trachomatis	Abstriche von Urethra, Zervix, Augen	Nukleinsäurehybridisierung
DNA-Fragmente von Mycoplasma pneumoniae und Chlamydia pneumoniae	Agarosegel mit aufgetrennter DNA	Blotting und Hybridisierung
Mycobacterium tuberculosis	Material aus dem Respirations-trakt, Liquor, Gehirnbiospien	Nukleinsäurehybridisierung

Einzelne Untersuchungsverfahren der Neutralisationsteste

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Streptokokken-DNase B-AK	Serum	Neutralisationstest

Einzelne Untersuchungsverfahren der Tierversuche

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Clostridium botulinum-Toxin	Serum	Tierversuch
Clostridium tetani-Toxin	Serum	Tierversuch

Untersuchungsgebiet: Virologie**Untersuchungsart: Agglutinationsteste**

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Röteln-AK	Serum, Plasma	Hämagglutinationshemmtest

Untersuchungsart: Ligandenassays

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Adenovirus-Ag	Stuhlproben	Enzymimmunoassay
Adenovirus-AK (IgG, IgM)	Serum, Liquor	Enzymimmunoassay
CMV-, HSV1+2-, EBV-, VZV-, Masern-, Mumps-AK (IgG und IgM)	Serum, Liquor, Plasma	Enzymimmunoassay (ELISA)
FSME-AK (IgG, IgM)	Serum, Plasma, Liquor	Enzymimmunoassay (ELISA)
Hepatitis A-AK (AK gegen HAV gesamt und HAV-IgM)	Serum, Plasma	Mikropartikelenzymimmunoassay (MEIA)
Anti-HBc	Serum, Plasma	Enzymimmunoassay (ELISA) Mikropartikelenzymimmunoassay (MEIA)
HBs-Ag Anti-HBs	Serum, Plasma	Enzymimmunoassay (ELISA) Mikropartikelenzymimmunoassay (MEIA) Neutralisationstest (nur HBsAg)
HBe-Ag Anti-HBe	Serum, Plasma	Enzymimmunoassay (ELISA) Mikropartikelenzymimmunoassay (MEIA)
Hepatitis C-AK	Serum, Plasma	Enzymimmunoassay (ELISA, Line Immunoassay) Mikropartikelenzymimmunoassay (MEIA)
HIV 1- und HIV 2-AK	Serum, Plasma	Westernblot
HIV p24-Antigen, AK gegen HIV 1 und HIV 2, AK gegen HIV 1-Subtyp O	Serum, Plasma	Mikropartikel- Enzymimmunoassay (MEIA), ELFA
Influenza A-AK (IgG, IgA)	Serum, Liquor	Enzymimmunoassay (ELISA)
Influenza B-AK (IgG, IgA)	Serum, Liquor	Enzymimmunoassay (ELISA)
Norovirus-Ag	auffällige, flüssige Stühle	Enzymimmunoassay
Parainfluenza 1 – 3-AK (IgG, IgA)	Serum, Liquor	Enzymimmunoassay (ELISA)

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
Parvovirus B 19-AK (IgG/IgM)	Serum	Enzymimmunoassay (ELISA)
Rotavirus-Ag	Stuhlproben	Enzymimmunoassay
Röteln-AK (IgG / IgM)	Serum, Plasma	Enzymgebundener Fluoreszenzassay (ELFA)
RSV-AK (IgG, IgA)	Serum, Liquor	Enzymimmunoassay (ELISA)

Untersuchungsart: Direktnachweis von Zielsequenzen im Untersuchungsmaterial mittels Amplifikationsverfahren

Analyt (Meßgröße)	Untersuchungsmaterial	Untersuchungstechnik
HCV-RNA (qualitativ + quantitativ + Genotypisierung), CMV-DNA (quantitativ)	Serum, EDTA-Plasma	PCR
HIV-Resistenztestung	EDTA-Blut	Amplifizierung, Hybridisierung, Sequenzierung (<i>wird im Unterauftrag in einem anderen Labor durchgeführt</i>), PCR
CMV-, HSV-, VZV-DNA qualitativ	Blut, Liquor, Urin (nur für CMV)	PCR (realtime), LC
Polyoma-BKV/JCV-DNA	Serum, Plasma, Urin, Liquor	Realtime-PCR

Untersuchungsgebiet; Krankenhaushygiene

Untersuchungsart: Krankenhaushygienische Untersuchungen

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
AA-KH-007, Version b	Überprüfung von Desinfektionsverfahren in Dialysegeräten Methode: Membranfiltration, Oberflächenausspätelung	Wasser
USP 26 <61>, AA-KH-017, Version c	Bioburden von Medizinprodukten	Implantate
RKI-Richtlinie 5.1 (Dialyse)	Krankenhaushygiene und Infektionsprävention: Anforderung der Krankenhaushygiene bei der Dialyse; Methode: Oberflächenausspätelung, Kontaktplattenverfahren	Dialyseflüssigkeiten
RKI-Richtlinie 5.6 DIN 10113-2 WHO GMP Guidelines	Untersuchung der Oberflächenkeimbelastung	Oberflächen
DIN 38411-T5	Membranfiltration, allgemeine Vorgehensweise	Wasser
RKI-Richtlinie 5.6.	Hygienische Prüfung von Desinfektionsgeräten; chemothermisches Verfahren, thermisches Verfahren	Keimträger

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
Standardmethode der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsverfahren vom 01.09.01	Standardmethoden der DGHM zur Prüfung und Bewertung chemischer Desinfektionsverfahren	Desinfektionsmittel
Standardmethode der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsverfahren vom 01.09.01	Richtlinie für die Prüfung und Bewertung von Hände-Dekontaminationspräparaten	Desinfektionsmittel
Standardmethode der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsverfahren vom 01.09.01	Quantitativer Suspensionsversuch mit Mykobakterium terrae für die Prüfung von Instrumentendesinfektionsmittel	Desinfektionsmittel
Standardmethode der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsverfahren vom 01.09.01	Chemothermische Wäschedesinfektion	Desinfektionsmittel
Standardmethode der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsverfahren vom 01.09.01	Hygienische und chirurgische Händedesinfektion	Desinfektionsmittel
Standardmethode der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsverfahren vom 01.09.01	Chirurgische Händedesinfektionsmittel	Desinfektionsmittel
Standardmethode der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsverfahren vom 01.09.01	Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel	Desinfektionsmittel
MIQ Krankenhaus-hygienische Untersuchungen 23/2005 Teil II 8. WHO GMP Guidelines	Semiquantitative Bestimmung von Luftkeimen	Luft
RKI-Empfehlung Aufbereitung Endoskope MiQ 22/2005 4 Hygieneprüfung von flexiblen Endoskopen	Endoskopüberprüfung	Endoskope
VDI 6022 DIN 10511 MIQ 22/2005 Krankenhaus-hygienische Untersuchungen 3.3.3	Prüfungen von Flüssigkeiten zur Anwendung am Menschen und ohne direkte Anwendung am Menschen	Flüssigkeiten

Bereich: Biologie**Prüfverfahren der Lebensmittel- und Bedarfsgegenständemikrobiologie****Einzelne Prüfverfahren der: Unspezifischen Kultivierungsverfahren**

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
Anlage 1, TrinkwV. 1990	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen im Plattengussverfahren (Bestimmung der Koloniezahl bei 20 und 36 °C)	Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser
Badegewässerrichtlinie 76/160/EWG	Mikrobiologische Untersuchungsverfahren von Badegewässern nach Badegewässerrichtlinie	Badewasser
Ph. Eur. 2.6.12 USP 26 <1231>	Volumenbezogene Zahl best. vermehrungsfähiger Keime (Koloniezahl) mittels Plattengussverfahren	Prozesswasser

Einzelne Prüfverfahren der: Spezifischen Kultivierungsverfahren

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 9308-1 2001	Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren	Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 9308-3 1999	Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser – Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)	Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 7899-1 1999	Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren (MPN-Verfahren) für Oberflächenwasser und Abwasser	Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 7899-2 2000	Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken, Verfahren durch Membranfiltration	Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 16266 2008	Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa durch Membranfiltration	Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser
Empfehlung des Umweltbundesamtes, Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2000-43:911-915	Nachweis von Legionellen in Trinkwasser und Badebeckenwasser; Methode: Membranfiltration und Direktbeschickung	Trinkwasser, Badebeckenwasser

Prüfverfahren der Arzneimittelmikrobiologie

Prüfart: Keimgehaltsbestimmungen/ Keimidentifizierung

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
Arbeitskreis Blut Votum 16	Prüfung von Blut und Blutprodukten	Blut und Blutprodukte
DIN EN 866, -3, -5, -6; -7 DIN EN 285 DIN 58946 Teil 3 DIN EN 58947 Teil 6 DIN 58948 Teil 13	Biologische Systeme für die Prüfung von Sterilisatoren und Sterilisationsverfahren – Spezielle Systeme für den Gebrauch in Sterilisatoren mit feuchter Hitze Spezielle Systeme für den Gebrauch in Heißluft-Sterilisatoren Spezielle Systeme für den Gebrauch bei der NTDF-Sterilisation	Keimträger
USP 26 <61>	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte: Zählung der gesamten vermehrungsfähigen Keime	Arzneimittel
Ph. Eur. 2.6.14 November 1999 USP 26 <85> FDA-Guideline	Prüfung auf Bakterien-Endotoxine Gel-Clot-Technik	Arzneimittel i.v. und i.m., Ophthalmika, Eluate von Medizinprodukten, Wasser aus Dialyse

Einzelne Prüfverfahren der Innenraumhygienischen Untersuchungen

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
Richtlinie VDI 4300 Blatt 10 (Entwurf) 2006	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategien bei der Untersuchung von Schimmelpilzen im Innenraum	Luft, Innenraumausstattung, Baustoffe
DIN 1946-4 1999	Raumlufttechnische Anlagen in Krankenhäusern (VDI-Lüftungsregeln)	Luft, Innenraum- ausstattung, Baustoffe

Bereich: Chemie

Prüfart: Atomabsorptionsspektrometrie

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 12020 (E25) 2000-01	Bestimmung von Aluminium durch Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)	Wasser
DIN 38406-E 6-2 1998-07	Bestimmung von Blei durch Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)	Wasser
DIN EN ISO 5961 (E19) 1995-05	Bestimmung von Cadmium durch Atomabsorptionsspektroskopie (AAS)	Wasser

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38406-E 7-2 1991-09	Bestimmung von Kupfer durch Atomabsorptionspektroskopie (AAS)	Wasser
DIN 38406-33 (E 33) 2000-06	Bestimmung von Mangan durch Atomabsorptionspektroskopie (AAS)	Wasser
DIN 38406-(E 11-2) 1991- 09	Bestimmung von Nickel durch Atomabsorptionspektroskopie (AAS)	Wasser

Prüfart: Maßanalytik

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38406 DEV E3 März 2002	Bestimmung von Calcium und Magnesium	Wasser
DIN EN ISO 8467 1995 DEV H5	Bestimmung des Permanganat-Index	Wasser
DIN EN ISO 25813 / 1993	Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Iodometrisches Verfahren	Wasser
DIN 38409, DEV H7 2004	Bestimmung der Säure und Basekapazität	Wasser
DIN 38409, 7.80 DEV H9	Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser	Wasser
Ph. Eur. 4. Ausgabe Grundwerk 2002	Qualitative Bestimmung von Nitrat in wässriger Lösung	Wasser

Prüfart: Photometrie

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 11732 Feb. 1997	Bestimmung von Ammonium Stickstoff mit der kontinuierlichen Durchflussanalyse und photometrischer Detektion	Wasser
DEV D17 / 03.81 DIN 38405	Bestimmung von Borat-Ionen	Wasser
DEV D13 / 02.81 DIN 38405	Bestimmung von Cyaniden	Wasser
DIN EN 1484 / 1997	Bestimmung des gesamten organisch gebundenen Kohlenstoffs (TOC)	Wasser
DIN 38406, 05.83 DEV E1	Bestimmung von Eisen	Wasser
DIN EN ISO 7887 DEV C 1/1994	Bestimmung der Färbung	Wasser
DIN EN ISO 7393-2 2000- 04	Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor	Wasser
DIN ISO 9964-3	Flammenphotometrische Bestimmung von Natrium und Kalium	Wasser
DEV D 10 DIN EN 26777	Bestimmung des Nitrit-Ions	Wasser
DIN EN 6878 (2004)	Bestimmung von Phosphorverbindungen	Wasser
DIN EN ISO 7027 / 2000	Bestimmung der Trübung	Wasser

Einzelne Prüfverfahren der Gaschromatographie

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
Richtlinie VDI 4254 Blatt 1	Semiquantitative Bestimmung von Schimmelpilz-Sekundärmetaboliten (MVOCs) in Luft nach thermischer Desorption	Luftproben
Hausmethode AA-LH-003a in Anlehnung an DIN EN 16000-6	Messen von Innenraumluftverunreinigungen Messstrategie für flüchtige organische Verbindungen (VOC)	Innenraumluft

Einzelne Prüfverfahren der Elektrochemischen Bestimmungen

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN 27888 1993 DEV C8	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	Wasser
DIN 38404 01.84 DEV C5	Bestimmung der Wasserstoffionen-Konzentration	Wasser
DIN 38404, DEV C6	Bestimmung der Redox-Spannung	Wasser
DIN EN 25814 1992 DEV G22	Bestimmung des gelösten Sauerstoffs – Elektrochemisches Verfahren	Wasser

Einzelne Prüfverfahren der Ionenchromatographie

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 10304-1 April 1995	Bestimmung der Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat in wenig belasteten Wässern mit der Ionenchromatographie <i>Abweichung: nur Fluorid, Chlorid, Nitrat, Sulfat</i>	Wasser

Einzelne Prüfverfahren der Organoleptischen Prüfungen

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN 1622 1998 DEV B3	Bestimmung des Geruchsschwellenwertes (TON) und des Geschmacksschwellenwertes (TFN) <i>Abweichung: nur Bestimmung des Geruchsschwellenwertes</i>	Wasser
Hausmethode AA-WHC-013, Version b	Fäulnisfähigkeit	Wasser

Einzelne Prüfverfahren der Probenahme von Wasser

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 19458 2006- 12, DEV K19	Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	Wasser

Norm / Ausgabedatum Hausmethode / Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbehandlung / Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38402, 1986-03, DEV A14	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser	Wasser
DIN 48402, 1988-04, DEV A19	Probenahme aus Schwimm- und Badebeckenwasser	Wasser

Verfahren der Trinkwasserverordnung

PROBENAHEME

durch eigenes Personal

durch externe Probenehmer

Verfahren		Akk.
DIN EN ISO 19458	Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	
DIN 38402 Teil 14	Probenahme von Roh- und Trinkwasser	X
DIN 38402 Teil 19	Probenahme aus Schwimm- und Badebeckenwasser	

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2	X
3	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X

TEIL II: Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch, das zur Abfüllung in Flaschen oder sonstige Behältnisse zum Zwecke der Abgabe bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2	X
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266	X
4	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. DIN EN ISO 6222	X
5	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. DIN EN ISO 6222	X
6	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Acrylamid		
2	Benzol		
3	Bor	DIN 38405, D17	X

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
4	Bromat		
5	Chrom		
6	Cyanid	DIN 38405, D13–14	X
7	1,2-Dichlorethan		
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1	X
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	X
10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte		
11	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt		
12	Quecksilber		
13	Selen		
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen		

TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Antimon		
2	Arsen		
3	Benzo-(a)-pyren		
4	Blei	DIN 38406-E 6-2	X
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961	X
6	Epichlorhydrin		
7	Kupfer	DIN 38406-E 7	X
8	Nickel	DIN 38406-E 11-2	X
9	Nitrit	DIN EN 26777	X
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe		
11	Trihalogenmethane		
12	Vinylchlorid		

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Aluminium	DIN EN ISO 12020	X
2	Ammonium	EN ISO 11732	X
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	X
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	gemäß Anlage 5, TrinkwV 2001	X
5	Eisen	DIN 38406 T 1	X
6	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887	X
7	Geruchsschwellenwert	DIN EN 1622	X
8	Geschmack		
9	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. DIN EN ISO 6222	X
10	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F. DIN EN ISO 6222	X
11	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888	X
12	Mangan	DIN 38406-E 33	X
13	Natrium	DIN ISO 9964-3	X
14	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484	X
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467	X

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	X
17	Trübung	DIN EN ISO 7027	X
18	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN 38404-C 5	X
19	Tritium		
20	Gesamtrichtdosis		

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Akk.
Calcium	DIN 38406-E 3	X
Kalium	DIN ISO 9964-3	X
Legionellen	Empfehlung Umweltbundesamt, Bundesgesundheitsblatt 2000-43: 911-915	X
Magnesium	DIN 38406-E 3	X
Säurekapazität	DIN 38409-H 7	X