



Leistungsverzeichnis

Institut Kirchhoff Berlin GmbH

01 Probenahme

Parameter

Probenabholung

Probenahme (Lebensmittel)

Probenahme (Wasser / Wasser Zweck b)

Vor Ort-Messungen (bei Probenahme Wasser)

Klarheit

Leitfähigkeit

pH-Wert

Redoxpotential

Sensorik (Wasser)

Temperatur / Temperatur, maximal / Temperatur, minimal

Trübung

Probenahme (Wasser - gestaffelte Stagnation)

Probenahme (Luft)

Probenahme (Druckluft)

Probeneinkauf (pro Zeiteinheit)

Durchführung Abklatschproben (bis 10 Probenahmestellen)

02 Probenvorbereitung

Parameter

Homogenisieren

Probenvorbereitung

Zubereitung

03 Sensorik

Parameter

Sensorik (beschreibend)

Sensorik (3 Prüfer)

Sensorik (5 Prüfer)

Sensorik (Dreiecksprüfung)

Sensorik (Beliebtheitstest/Rangordnungsprüfung), 30 Prüfer

Produktspezifische Parameter

Geflügel: Handelsklassenprüfung

Eier: Sensorik inkl. Gewichtskontrolle, Luftkammerhöhe, Haugh-Index, Gitterabrollspuren

Wurst: Sensorik inkl. Schnittbild, Kaliber, Stückmaß

04 Mikroskopische Untersuchung

Parameter

Mikroskopische Untersuchung

Hefegehalt (Honig)

Insektenidentifizierung

Tierische Bestandteile

Histologie*

05 Physikalische Parameter

Parameter

Abkochverlust
Abtropfgewicht
Abtropfgewicht nach Deglasieren
Asche
Auftauverlust/Dripverlust
aw-Wert
Bestrahlungsnachweis*
Bostwick-Wert*
Brechungsindex
Brix (lösliche Trockensubstanz)
Dichte
Dichte nach Destillation
Füllmenge
Gefrierpunkt
Glasuranteil
Kohlendioxidgehalt im Schutzgas
Leitfähigkeit
Lichtdurchlässigkeit
Löslichkeit
Nematoden (Digestion)
Nematoden (visuell)
Osmolalität / Osmolarität
Partikelgrößenverteilung*
pH-Wert (Lebensmittel)
pH-Wert (Wasser)
Präparation
Relative Dichte
Saftanteil im Ölaufguss
Salzsäureunlösliche Asche
Sauerstoff
Sauerstoffgehalt im Schutzgas
Schüttgewicht
Siebanalyse
Sortierung
Stückgewicht
Stückzahl
Temperatur
Trockenmasse
Trockensubstanz (Vakuumtrocknung)*
Trocknungsverlust
Trübung
Viskosität / Fließgrenze
Wassergehalt
Wasserverteilung

06 Allgemeine Lebensmittelanalytik

Parameter

Alkohole, höhere
Alkoholgehalt vorhanden
Ammoniumchlorid
Aromaspektrum*
ätherische Öle
Benzaldehyd
Blausäure, frei
Blausäure, gesamt
Chlorid (Lebensmittel)
Cumarin
Ethanol
Ethylcarbamate
Flüchtige Säuren
Flüchtige Anteile
Formolwert
freie Säuren (Honig)
Gesamtsäure
Glycyrrhizinsäure
Hydroxymethylfurfural
Iso-Citronensäure
Kakaoschalenanteil (Tryptamide)*
Kochsalz
Menthol
Nitrat
Nitrit
Nukleotide

Parameter mit Grundpreisen

Coffein
Theobromin
Methylxanthine (Summe Theobromin und Coffein)

Organische Säuren

Äpfelsäure, D-, L-
Ameisensäure
Citronensäure
Essigsäure
Fumarsäure
Milchsäure
Milchsäure, D-
Milchsäure, L-
Weinsäure
iso-Citronensäure siehe oben unter allgemeine Lebensmittelanalytik

06 Allgemeine Lebensmittelanalytik (Fortsetzung)

Parameter

Nährwertpakete

Nährwert (Big 7), mit oder ohne Ballaststoffe, Zucker gesamt oder Einzelzuckerbestimmung

Produktspezifische Parameter

Zucker

Drehvermögen (Polarisation)

Leitfähigkeitsasche

Unlösliche Bestandteile (Zucker)

Bier

Berechneter Stammwürzegehalt*

Bittereinheiten*

Extrakt, scheinbar*

Extrakt, scheinbar, endvergoren*

Extrakt, wirklich*

Farbe (Bier)*

Schaumhaltbarkeit*

Schaumkennzahl*

Schaumstabilität*

Vergärungsgrad, scheinbar*

Vergärungsgrad, wirklich*

Kohlendioxid*

flüchtige Bestandteile (Spirituosen)*

07 Protein- Analytik

Parameter

Biogene Amine

Histamin

Gesamt-Kjeldahl-Stickstoff

Hydroxiprolin

Kollagenabbauprodukte

Milcheiweiß

Nichtproteinstickstoff

Rohprotein

Rohprotein, Fermentlösliches

TVBN

Aminosäuren

Aminosäurespektrum

einzelne Aminosäuren (z. B. Kreatinin, Prolin, Taurin, Tryptophan)

Carnitin, L- (frei / gesamt)

Glutamat (freie Glutaminsäure)

Allergene

Casein (quantitativ, ELISA)

Eiklar-Protein (quantitativ, ELISA)

Eiklar-Protein (quantitativ, ELISA)

Gliadin (quantitativ, ELISA)

Haselnuss (quantitativ, ELISA)

Laktoglobulin (quantitativ, ELISA)

Identifizierung pflanzlicher Lebensmittel

Sortenechtheit Kartoffeln*

Enzymaktivitäten

Diastasezahl

Invertase-Aktivität

Phosphataseaktivität (quantitativ)*

08 Kohlenhydrat-Analytik

Parameter

Allulose

Fructose

Galactose

Glucose

Lactose

Lactose (BG 0,01 g/100g)

Maltose

Mannose

Rhamnose

Ribose

Saccharose

Xylose

Zucker, gesamt n. Luff-Schoorl

Dextroseäquivalente

Zuckerspektrum (DP1 bis DP10)

Glucosesirup

Stärke qualitativ

Stärke quantitativ

Ballaststoffe, gesamt

Ballaststoffe, gesamt (neben Inulin)

Ballaststoffe, lösliche

Ballaststoffe, unlösliche

Galactooligosaccharide

Inulin/Fructane

Inulin/Fructane (neben anderen KH)

Maltodextrine

Rohfaser

09 Fett-Analytik

Parameter

Acetonunlösliches

Anisidinzahl

Buttersäuremethylester

Cholesterin

Diacetyl

Diglyceride, 1,2- und 1,3- (Öle)

Ergosterol

Festanteile im Fett *

Fettsäurealkylester

Fettsäurealkylester + Wachse

Fettsäureverteilung/Trans/Omega

ruminante Transfettsäuren

Freie Fettsäuren

freies Fett

Gesamtfett

Gesamtfett (Tierfutter)

Gesamtsteringehalt

Hexanal

Iodzahl

Peroxidzahl

Polare Anteile

Polymere Triglyceride

Säurezahl

Steigschmelzpunkt*

Sterinverteilung

Stigmasta-3,5-dien

Triglyceridspektrum

Unverseifbares

UV-Absorption von Olivenöl (K-Werte)

Verseifungszahl

10 Berechnete Werte (Auszug)

Parameter

abgeschätztes Anwirkverhältnis Rohmasse / Zucker (Marzipan)

Anteil Zutaten

(z. B. Butter/Butterfett/Butterreinfett, Butter/Mehl, Eier,

Vollei / Getreidemahlerzeugnis, Kakaopulveranteil, Kaffeeanteil, Tee-Extrakt)

BEFFE

BEFFE in FE

Bindegewebe

Bindegewebe in FE

Brennwert (kJ)

Brennwert (kcal)

Broteinheiten

Calcium/ Phosphor-Verhältnis

Citronen-/Iso-Citronensäure-Verhältnis

Farbtiefe (Europäischer Qualitätsgrad von Ahornsirup)

FEiffA

Fett i. Tr.

Fett/Eiweiß-Quotient

Fettauthentizität

fettfreie Kaffeeextrakttrockenmasse

fettfreie Kakaotrockenmasse

fettfreie Milchtrockenmasse

Fleischanteil

Fleischeiweiß

Fremdeiweiß

Fremdwasser

Fruchtgehalt, abgeschätzt

Gesamtkakaotrockenmasse

Gesamtmilchtrockenmasse

Gluten (berechnet)

Invertzucker

Kakaobutter

Kakaopulveranteil, schwach entölt

Kakaopulveranteil, stark entölt

kg zugesetzter Gesamtzucker/100kg Rohmasse (Marzipan)

Kochsalz

Kohlenhydrate

Mandelkern-Trockenmasse (Marzipan)

Milchfett

P-Zahl

Stevioläquivalente

TOTOX-Zahl

Überschüssiges Fett

Wasser/Eiweiß-Quotient

Wassergehalt in der fettfreien Käsemasse

Zuckerfreier Extrakt

11 Zusatzstoffe

Parameter

Süßstoffe

Acesulfam-K

Aspartam

Neohesperidin

Saccharin

Cyclamat

Sucralose

Steviolglykoside

Zuckeralkohole

Isomalt

Lactit

Maltit

Mannit

Sorbit, D-

Xylit

Farbstoffe

Lebensmittelfarbstoffe

E 102 (Tartrazin), E 104 (Chinolingelb), E 110 (Gelborange S), E 120 (echtes Karmin), E 122 (Azorubin), E 123 (Amaranth), E 124 (Cochenillerot A), E 127 (Erythrosin), E 128 (Rot 2G), E 129 (Allurarot AC), E 131 (Patentblau V), E 132 (Indigotin), E 133 (Brillantblau FCF), E 142 (Brillantsäure Grün BS), E 151 (Brillantschwarz BN)

Quantifizierung je Farbstoff

Sudan-Farbstoffe (14 Verb.)

Konservierungsstoffe

Benzoessäure

pHB-Ester (Lebensmittel)

Sorbinsäure

Freies Schwefeldioxid

Propionsäure

Salicylsäure

Aroma Vanille/Vanillin

Ethylvanillin

Methylvanillin

Vanille (Methyl-/Ethylvanillin + Begleitkomponenten)

Vanille (Differenzierung)*

BHA, BHT

Chinin*

Dimethyldicarbonat (E242)*

Glycerin

kondensierte Phosphate

Lecithin

PGPR*

12 Elemente

Parameter

Aluminium

Antimon

Arsen

Barium

Beryllium

Blei

Bor

Cadmium

Calcium

Cäsium

Cer

Chrom (VI)

Chrom, gesamt

Cobalt

Eisen

Gold

Iridium

Kalium

Kupfer

Lithium

Magnesium

Mangan

Molybdän

Natrium

Nickel

Osmium

Palladium

Quecksilber

Rhodium

Ruthenium

Rubidium

Selen

Silber

Silicium (Wasser)

Strontium

Thallium

Titan (löslich, d.h. nicht Titandioxid)

Uran

Vanadium

Wolfram

Zink

Zinn

12 Elemente (Fortsetzung)

Parameter

anorganisches Arsen

Fluorid (fettarme LM)

Jod

Phosphor (Lebensmittel)

Schwefel, gesamt

Silicium*

Glasanalyse*

ICP/MS-Screening

Röntgenfluoreszenzanalyse

Elemente ICH Q3D (7 Elemente)

Elemente ICH Q3D (24 Elemente)

Radioaktivität

Cäsium 134, Cäsium 137

Strontium 90*

13 Vitamine

Parameter

wasserlösliche Vitamine

Ascorbylpalmitat

Biotin

Folsäure

Niacin

Pantothensäure

Vitamin B1

Vitamin B12

Vitamin B2

Vitamin B6

Vitamin C

Folate (Folsäure, Tetrahydrofolat, 5-Methyl-, 5-Formyl-Tetrahydrofolat)

fettlösliche Vitamine

beta-Carotin

Lutein

Lycopin

Vitamin A

Vitamin D2

Vitamin D3

Vitamin E (Tierfutter)

Vitamin E (Tocopherolspektrum)

Vitamin E (Tocopherolspektrum-Fette, Öle)

Vitamin E (Tocopherol/Tocotrienolspektrum, Öle)

Vitamin E-acetat

Vitamin K1

Astaxanthin

Astaxanthin - Enantiomere

Cantaxanthin

Carnitin, freies

Carnitin, gesamt

Cholin, freies

Cholin, gesamt

Coenzym Q10

Inosit (LC-MS/MS)

Anthocyane, gesamt*

Anthocyan-Fingerprint*

Iso-Flavone

Phlorizin*

Polyphenole, gesamt (nur in ausgewählten Matrices)

14 Toxine

Parameter

15-Acetyldeoxynivalenol

3-Acetyldeoxynivalenol

Aflatoxin M1

Aflatoxin M2

Aflatoxine B und G

Algentoxine (PSP-Toxine)*

Alternaria-Toxine

Citrinin

Deoxynivalenol

Ergotalkaloide

Fumonisine B1 und B2

Fusarenon-X

Mutterkornalkaloide*

Mykotoxin-Spektrum (inkl. OTA $\geq 1 \mu\text{g}/\text{kg}$)

(Deoxynivalenol, Nivalenol, 3-Acetyldeoxynivalenol, 15-Acetyldeoxynivalenol, Zearalenon, T-2 Toxin, HT-2 Toxin, Diacetoxyscirpenol, Fusarenon-X, Ochratoxin A ($1\mu\text{g}/\text{kg}$), Fumonisin B1 und B2)

Mykotoxin-Spektrum (OTA $< 0,1\mu\text{g}/\text{kg}$)

(Deoxynivalenol, Nivalenol, 3-Acetyldeoxynivalenol, 15-Acetyldeoxynivalenol, Zearalenon, T-2 Toxin, HT-2 Toxin, Diacetoxyscirpenol, Fusarenon-X, Ochratoxin A ($1\mu\text{g}/\text{kg}$), Fumonisin B1 und B2)

Mykotoxin-Spektrum Modul 2

(Deoxynivalenol, Nivalenol, 3-Acetyldeoxynivalenol, 15-Acetyldeoxynivalenol, Zearalenon, T-2 Toxin, HT-2 Toxin, Diacetoxyscirpenol, Fusarenon-X)

Maskierte Mykotoxine

(3-Acetyldeoxynivalenol, 15-Acetyldeoxynivalenol, Deoxynivalenol-3-glucosid, Deoxynivalenol)

Nivalenol

Ochratoxin A

Ochratoxin A (Pharma)

Patulin

Solanin/Chaconin

T2-Toxin/HT2-Toxin

Zearalenon

15 Pflanzenschutzmittel

Parameter

anorg. Gesamtbromid

Dithiocarbamate

Ethephon

Ethylenoxid (Summe aus Ethylenoxid und 2-Chlorethanol)*

Glyphosat (Einzelparameter), BG 10 µg/kg, 3 µg/kg

Glyphosat/AMPA

Nikotin

Maleinsäurehydrazid

Morpholin

Paraquat

Pflanzenschutzmittel (Einzelwirkstoff)#

Pflanzenschutzmittel (GC-MS/MS)#

Pflanzenschutzmittel (Kombi-Methode)#

Pflanzenschutzmittel (LC-MS/MS)#

Phosphin qualitativ

Phosphin quantitativ*

Phosphonsäure

quartäre Ammoniumverbindungen

Wachstumsregulatoren

(Chloromequat, Mepiquat)

Eine aktuelle Liste der erfassbaren Wirkstoffe und Metabolite kann bei Bedarf angefordert werden.

16 Kontaminanten und unerwünschte Stoffe

Parameter

3-MCPD (frei)

3-MCPD (frei, NaBr-Aufarbeitung)

3-MCPD/2-MCPD (frei)

auf Anfrage

1,3-DCP/3-MCPD (frei)

3-MCPD-Ester und freies 3-MCPD

3-MCPD- und Glycidol (gemäß ISO 18363-1 (DGF), E DIN EN ISO 18363-2 (Kuhlmann's 3 in 1))

2-MCPD-, 3-MCPD- und Glycidylester

Acrylamid

Adsorbierbare organische Halogene

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol

Bisphenol A - einzeln

Bisphenol A / BADGE

Chlorat

Chlorparafine

Dichlormethan (DCM)

Dioxan*

Dioxine*

Epichlorhydrin

ESBO*

Formaldehyd

Furan

GC/MS-Screening

Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe

Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (Wasser)

Melamin

Mineralöl

MOSH und MOAH bzw. MOSH/POSH/PAO/ROSH und MOAH/ROAH

in Fett, matrixreichen Lebensmittel (z. B. Tee), Additiven, Verpackungen (Papier/Pappe)

Kosmetika

Druckluft

siehe Restölgehalt (Druckluft)

Mineralöl - Charakterisierung GCxGC-TOFMS

Mineralöl nach Migration

Mineralöl-Kohlenwasserstoffe (Wasser)

Mineralöl Profilanalyse

MDAF / TPAF (Mono- und Diaromaten- Fraktion / Tri- und polyaromatische Fraktion)

Nitrosamine

Pentachlorphenol

Perchlorat

Perchlorat / Chlorat

Polychlorierte Biphenyle, dioxinähnliche*

Polychlorierte Biphenyle, nicht-dioxinähnliche

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (EFSA)

Benzo(a)pyren / PAK 4

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (Wasser)

16 Kontaminanten und unerwünschte Stoffe (Fortsetzung)

Parameter

Pyrrrolizidinalkaloide

Rest-Lösemittel

Ethanol

Methanol

n-Hexan

Restölgehalt (Druckluft) (zzgl. Probenahme (Druckluft))

**Tetrahydrocannabinol (Delta-9-Tetrahydrocannabinol,
Delta-9-Tetrahydrocannabinolsäure, Cannabidiol, Cannabinol)**

Tropanalkaloide (Atropin, Scopolamin)

Trihalogenmethane

Weichmacher (Phthalate)

17 Pharmaka

Parameter

Chloramphenicol*

Kokzidiostatika*

Nitrofurane*

Sulfonamide*

Tetracycline*

mittels LC-MS/MS sowie andere Tierarzneimittel nur in Fremdleistung und auf Anfrage

Rutosid-Trihydrat

Natamycin*

Triphenylmethanfarbstoffe*

8.01 DNA-Analytik Allergene

Parameter

DNA-Extraktion

Cashew (qualitativ, PCR)

Ei (Huhn) (qualitativ, PCR)

Erdnuss (qualitativ, PCR)

Fisch / -erzeugnisse (qualitativ, PCR)

Gliadin / Gluten (qualitativ, PCR)

Haselnuss (qualitativ, PCR)

Lupine (qualitativ, PCR)

Macadamia (qualitativ, PCR)

Mandel (qualitativ, PCR)

Milch (Kuh) (qualitativ, PCR)

Paranuss (qualitativ, PCR)

Pistazie (qualitativ, PCR)

Sellerie (qualitativ, PCR)

Senf, braun/schwarz (qualitativ, PCR)

Senf, weiß (qualitativ, PCR)

Sesam (qualitativ, PCR)

Soja (qualitativ, PCR)

Walnuss (qualitativ, PCR)

Weichtiere / -erzeugnisse (qualitativ, PCR)

8.02 DNA-Analytik Pflanzenarten

Parameter

DNA-Extraktion

Aprikose (qualitativ, PCR)

Aprikose (quantitativ (relativer Anteil) PCR)

Kichererbse (qualitativ, PCR)

Mais (qualitativ, PCR)

Raps (qualitativ, PCR)

Reis (qualitativ, PCR)

Sonnenblume (qualitativ, PCR)

Weichweizen im Hartweizen

8.03 DNA-Analytik GVO

Parameter

DNA-Extraktion

GVO (bar) qualitativ
GVO (CaMV35S-Promotor) qualitativ
GVO (EPSPS) qualitativ
GVO (FMV35S) qualitativ
GVO (NOS-Terminator) qualitativ
GVO (pat) qualitativ
GVO (p35S-pat) qualitativ
GVO (Cry1Ab/Ac) qualitativ
GVO (FMV34S) qualitativ
GVO (Pnos-nptII) qualitativ
GVO (MON 88017) qualitativ
GVO (MON 88302) qualitativ

Soja

GVO (RRSoja GTS 40-3-2) qualitativ
GVO (RRSoja GTS 40-3-2) quantitativ
GVO (RRSoja MON89788) qualitativ
GVO (Soja DP-305423-1) qualitativ

Mais

GVO (Bt11-Mais) qualitativ
GVO (Bt176-Mais) qualitativ
GVO (GA21-Mais) qualitativ
GVO (MIR604-Mais) qualitativ
GVO (Mon810-Mais) qualitativ*
GVO (MON863-Mais) qualitativ
GVO (NK603-Mais) qualitativ
GVO (TC1507-Mais) qualitativ

CMS-Hybride

CMS-Rettich
CMS-Sonnenblume

Mehrfach Screening

3-fach Screening: 35S, NOS, EPSPS
4-fach Screening: 35S, NOS, EPSPS, FMV

8.04 DNA-Analytik Tierarten

Parameter

DNA-Extraktion

Tierart (qualitativ, PCR)
z. B. Büffel, Huhn, Pferd, Pute, Rind, Schaf, Schwein, Ziege, Fisch
Tierart (quantitativ (relativer Anteil), PCR)
z. B. Büffel, Huhn, Pferd, Pute, Rind, Schaf, Schwein, Ziege

Fischartidentifizierung

Tierart (LCD-Mikroarray)
(Rind/Bison, Schwein, Huhn, Pute (Truthahn), Schaf, Ziege, Pferd/Esel,
Kamel, Büffel, Hase, Kaninchen, Katze, Hund, Stockente, Moschusente)

19 Mikrobiologie

Parameter

Alicyclobacillus acidoterrestris

Bacillus cereus, präsuntive

Bacillus spp.

Campylobacter (kulturell)

Campylobacter (PCR)

Clostridien, mesophile sulfitreduzierende

Clostridium perfringens

Coliforme Keime

Cronobacter spp. (*Enterobacter sakazakii*) (kulturell)*

Cronobacter spp. (*Enterobacter sakazakii*) (PCR)*

E. coli (kulturell)

E. coli (PCR)

E. coli EHEC/STEC (PCR)*

Enterobacteriaceen

Enterokokken

ESBL, präsuntive (Extended Spectrum- β -Lactamasen)*

ESBL inkl. Bestätigung mit VITEK (Extended Spectrum- β -Lactamasen)*

Essigsäurebakterien

Gesamtkeimzahl, aerob

Gesamtkeimzahl, anaerob

Hefen

Hefen, osmotolerante

L. monocytogenes (kulturell)

L. monocytogenes (PCR)

Lactobazillen

Listerien spp.

Milchsäurebakterien

Pseudomonaden

Salmonellen (kulturell)

Salmonellen (PCR)

Schimmelpilze

Serotypisierung von Salmonellen*

Shigella spp.*

Sporenbildner, mesophile, aerob

Sporenbildner, mesophile, anaerob

Sporenbildner, psychrotrophe, aerob

Sporenbildner, thermophile, aerob

Sporen mesophiler Sporenbildner aerob

Sporen mesophiler Sporenbildner anaerob

Sporen mesophiler sulfitred. Clostridien

Sporen psychrotropher Sporenbildner aerob

Sporen psychrotropher Sporenbildner anaerob

Sporen thermophiler Sporenbildner aerob

Sporen thermophiler Sporenbildner anaerob

19 Mikrobiologie (Fortsetzung)

Parameter

Staphylococcus aureus (kulturell)

Staphylococcus aureus (PCR)

Staphylococcus aureus, Methicillin-resistente (MRSA) PCR*

Staphylokokken, koagulase-positiv

Vibrionen

Keimidentifizierung (z. B. API, VITEK)

Keimidentifizierung (MALDI-TOF)*

Bebrütung (Haltbarkeitsprüfungen)

Hemmstofftest

Trinkwasser / Mineralwasser / Tafelwasser

Koloniezahl (22 (bzw. 20)°C, TrinkwV)

Koloniezahl (20°C, MTVO)

Koloniezahl (36°C, TrinkwV)

Koloniezahl (37°C, MTVO)

Anaerobier, mesophile sulfitreduzierende (MTVO)

Clostridium perfringens (TrinkwV)

Coliforme Keime (TrinkwV/MTVO)

E. coli (TrinkwV/MTVO)

Enterokokken (TrinkwV)

Fäkalstreptokokken (MTVO)

Legionellen (Badebeckenwasser, 100ml)

Legionellen (KBE/ml, KBE/100ml)

Legionellen (PCR)

Legionellen (Prozesswasser)

Pseudomonas aeruginosa (TrinkwV/MTVO)

20 Mikrobiologie - Hygienecheck

Parameter

Abklatschproben

Tupferproben

Wischprobe

21 Allgemeine Wasseranalytik

Parameter

Abfiltrierbare Stoffe

Absetzbare Stoffe

Ammonium

Biochemischer Sauerstoffbedarf

Bromat

Bromid (Wasser)

Calcitlösekapazität

Chemischer Sauerstoffbedarf

Chlor, freies / gebunden / gesamt

Chlorat

Chlordioxid

Chlorid (Wasser)

Chlorit

Cyanid, gesamt (Wasser)

Cyanid, leicht freisetzbar

Eisen (gesamt)

Färbung

Fluorid (Wasser)

Gelöster organischer Kohlenstoff

Geruchsschwellenwert

Gesamter organischer Kohlenstoff

Gesamthärte

Gesamtrichtdosis

Geschmack

Gleichgewichts-pH-Wert

Härtehydrogencarbonat

Hexacyanoferrat

Hydrazin

Hydrogencarbonat

Kalklösende Kohlensäure

Leitfähigkeit (Wasser)

lipophile Stoffe

m-Wert (Säurekapazität)

Nitrat (Wasser)

Nitrit (Wasser)

Oxidierbare Substanzen

Oxidierbarkeit

Pflanzenschutzmittel Wasser #

Phenolindex

Phosphat, ortho- (Wasser)

Phosphor, ges (Wasser)

Schwermetalle

Spektraler Absorptionskoeffizient

Stickstoff, gesamt

Sulfat

Sulfid (Wasser)

Summe Chlorit + Chlorat

Vinylchlorid (Wasser)

22 Bedarfsgegenstände

Parameter

Barrieretest

Gesamtmigration

Gesamtmigration in Öl

Gesamtmigration in Tenax

Kunststoffidentifizierung

Materialidentifizierung

Migration bestimmter Elemente

Prüfung auf chlorierte Kunststoffe

Spezifische Migration (nur nach Rücksprache)

Verschluckzylindertest

23 Inspektion

Parameter

Begehung

Beratung, auch telefonisch

Berichterstellung/Beurteilung

Fotodokumentation

Kennzeichnungsprüfung national/international

Recherche

Schulung

Zertifikat