

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

Liste der im Rahmen des flexiblen Geltungsbereichs der Akkreditierung angewandten Prüfverfahren

Akkreditierungsurkunde D-PL-17442-01-00

nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Labor Dr. Fülling GmbH & Co. KG

gültig ab 02.01.2024

Innerhalb der mit */ gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium,
ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**

***) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

*****) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der
aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

Verfahren der Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17442-01-01

1. Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Schwimm – und Badebeckenwasser)

1.1 Probenahme und Probenvorbehandlung

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-11:2009-02 (A 11)	Probenahme von Abwasser
DIN ISO 5667-5:2011-02 (A 14)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3:2013-03 (A 21)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN 38402-30:1998-07 (A 30)	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 15587-2:2002-07 (A 32)	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss
DIN EN ISO 19458:2006-12 (K 19)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Einschränkung: nur Probenahme nach Abschnitt 14.2)
DVGW twin Nr. 10 (2015-03)	Anleitung zur Probenahme aus Wasserzählern zur mikrobiologischen Untersuchung auf Pseudomonas aeruginosa

1.2 Sensorische Prüfung

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN 1622:2006-10 (B 3)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (Einschränkung: hier nur qualitative Prüfung nach Anhang C)

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

1.3 Physikalische und physikalisch - chemische Kenngrößen

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN ISO 7887:2012-04 (C 1)	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C3:2005-07 (C 3)	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient
DIN 38404-C4:1976-12 (C 4)	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 7027-1:2016-11 (C 21)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung – Teil 1: Quantitative Verfahren

1.4 Nichtmetalle, Anionen

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN 38405-D13:2011-04 (D 13)	Bestimmung von Cyaniden
DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie – Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
DIN 38405-D24:1987-05 (D 24)	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbazid

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN 38405-D27:2017-10 (D 27)	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion
DIN EN ISO 15061-D34:2001-12 (D 34)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat – Verfahren mittels Ionenchromatographie

1.5 Kationen

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN 38406-E5:1983-10 (E 5)	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs
DIN EN ISO 12846:2012-08 (E 12)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber – Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung
DIN EN ISO 11885:2009-09 (E 22)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom- Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
DIN EN ISO 17294-2:2017-01 (E 29)	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope

1.6 Organische Parameter

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN ISO 17993-F18:2004-03 (F 18)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (Einschränkung: hier für die 5 TrinkwV-PAK)
DIN 38407-F43:2014-10 (F 43)	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser – Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

1.7 Bestimmung von gasförmigen Bestandteilen

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN 5814:2013-02 (G 22)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN ISO 17289:2014-12 (G 25)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs – Optisches Sensorverfahren

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN 1484:2019-04 (H 3)	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 8467:1995-05 (H 5)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H7:2005-12 (H 7)	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN EN ISO 9562:2005-02 (H 14)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H41:1980-12 (H 41)	Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l
DIN EN 5815-1:2020-11 (H 50)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) – Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN EN ISO 9377-2:2001-07 (H 53)	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index – Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

1.9 Mikrobiologische Verfahren

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN ISO 6222:1999-07 (K 5)	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen – Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN EN ISO 9308-2:2014-06 (K 6-1)	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien – Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl
DIN EN ISO 16266:2008-05 (K 11)	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa – Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-3:1999-07 (K 13)	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
DIN EN ISO 7899-1:1999-07 (K 14)	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser – Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
DIN EN ISO 7899-2:2000-11 (K 15)	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken – Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 11731:2019-03 (K 23)	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 14189:2016-11 (K 24)	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens – Verfahren mittels Membranfiltration
Enterolert®-DW/QuantiTray®	Nachweis von Enterokokken

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

Verfahren der Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17442-01-02

1. Untersuchung von kosmetischen Roh-, Hilfs- und Zusatzstoffen, organischen und anorganischen Chemikalien, Ölen, Pigmenten, Farben, Lacken und Kunststoffen

1.1 Gaschromatographie

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
SOP 1157 (2020-10)	Bestimmung von Fettsäuren nach Silylierung

1.2 Bestimmung von Rückständen, Inhaltsstoffen- und Zusatzstoffen und mittels Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (LC-UV, LC-Fluoreszenz) **

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
SOP 2111 2022-07	Bestimmung von Formaldehyd und Acetaldehyd nach dem DNPH-Verfahren in technischen Formulierungen
SOP 2110 2022-07	Bestimmung von Essigsäure und Benzoesäure in technischen Formulierungen

1.3 Photometrie

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
SOP 1172 2002-08	Kosmetische Hilfsstoffe - Quantitative Bestimmung von Alpha und Epsilon-Aminogruppen – OPA sensitiver Stickstoff

1.4 Dichtebestimmung

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
Ph. Eur. 2.2.5 2008-01	Relative Dichte

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

1.5 Elemente

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
SOP 1900 2012-05	Aufschlüsse zur Untersuchung von Metallgehalten in Proben durch Verwendung eines Mikrowellenaufschlusssystems
SOP 1449 2023-01	Multielementbestimmung durch Atomemissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Einschränkung: hier nur Fe, Mn, Ti, Zn)
SOP 1448 2023-01	Multielementbestimmung mittels Ionisierung im Plasma und massenspektroskopischer Detektion (ICP-MS) (Einschränkung: hier nur Ag, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Sn, V, Zn)

2. Untersuchung von keramischen Katalysatormaterialien

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
SOP 1610 2018-08	Bestimmung des Nitrat- und Chloridgehaltes in keramischen Katalysatormaterialien

Erläuterung: Die Bezeichnung „SOP“ beschreibt die Hausmethoden.

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

Verfahren der Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17442-01-03

1. Untersuchung von Bedarfsgegenständen, insbesondere Lebensmittelkontaktmaterialien, Textilien, Leder- und Spielwaren sowie kosmetischen Mitteln

1.1 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) *

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN ISO 16186 2021-09	Schuhe - Möglicherweise in Schuhen und Schuhbestandteilen vorhandene kritische Substanzen – Bestimmung von Dimethylfumarat (DMFU)
DIN EN 13130-4 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 4: Bestimmung von 1,3-Butadien in Kunststoffen
AfPS GS 2019-01	Prüfung und Bewertung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichens (Einschränkung: ohne Bewertung)
ASU B 82.02-8 2001-06	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Nachweis und Bestimmung von Pentachlorphenol in Bedarfsgegenständen, insbesondere aus Leder und Textilien (Referenzverfahren)

1.2 Bestimmung von Rückständen, Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Flüssigkeitschromatographie mit konventionellen Detektoren (LC-UV, LC-Fluoreszenz) **

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN 71-11 2006-01	Sicherheit von Spielzeug - Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren (Modifikation: hier Bestimmung von Bisphenol A)
SOP-Nr. 1978 2023-01	Untersuchung von Konservierungsstoffen in kosmetischen Mitteln

Qualitätssicherungsmaßnahmen**Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“**

1.3 Bestimmung von Rückständen mittels Photometrie *

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN 717-3 1996-05	Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe – Teil 3: Formaldehydabgabe nach der Flaschen-Methode
DIN EN ISO 14184-1 2011-12	Textilien - Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd – Teil 1: Freier und hydrolisierter Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren)
DIN EN ISO 17075-1 2017-05	Leder - Bestimmung des Chrom(VI)-Gehalts in Leder - Teil 1: Kolorimetrisches Verfahren

1.4 Potentiometrie

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN ISO 4045 2018-09	Leder - Chemische Prüfungen - Bestimmung des pH-Wertes und der Differenzzahl

1.5 Elemente

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
SOP 1900 2012-05	Aufschlüsse zur Untersuchung von Metallgehalten in Proben durch Verwendung eines Mikrowellenaufschlusssystems
SOP 1449 2023-01	Multielementbestimmung durch Atomemissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Modifikation: Migrationslösungen: Al, Ba, Ca, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Zn, Zr kosmetische Mittel: Al, Ba)
SOP 1448 2023-01	Multielementbestimmung mittels Ionisierung im Plasma und massenspektroskopischer Detektion (ICP-MS) (Modifikation: Migrationslösungen: Al, As, Ba, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Eu, Gd, Hg, La, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tb, V, Zn kosmetische Mittel: Al, As, Ba, Cd, Co, Cr, Hg, Ni, Pb, Sb Textilien und Lederwaren: As, Cd, Cr, Hg, Pb, Sb)

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

2. Migrationsprüfungen

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
DIN EN 1186-3 2022-10	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in verdampfaren Simulanzen
EDQM Publication ID PUB200113 2013-09	Metals and alloys used in food contact materials and articles Chapter 3, Analytical methods for release testing of food contact materials and articles made from metals and alloys

Erläuterung: Die Bezeichnung „SOP“ beschreibt die Hausmethoden.

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

Verfahren der Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17442-01-04

Prüfbereich: Arzneimittel und Wirkstoffe

Prüfgebiet: Physikalisch-chemische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoffanalytik

Prüfart: Gaschromatographie

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
Ph. Eur. 2.4.22 2016-07	Prüfung der Fettsäurezusammensetzung durch Gaschromatographie (Methode C) (Modifikation: Umesterung im Trockenschrank)
SOP 1157 2020-10	Bestimmung von Fettsäuren nach Silylierung

Prüfart: Dichtebestimmung

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
Ph. Eur. 2.2.5 2008-01	Relative Dichte

Prüfart: Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
SOP 1900 2012-05	Aufschlüsse zur Untersuchung von Metallgehalten in Proben durch Verwendung eines Mikrowellenaufschlusssystems
SOP 1449 2023-01	Multi-elementbestimmung durch Atomemissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Einschränkung: hier nur Fe, Mn, Ti, Zn)
SOP 1448 2023-01	Multi-elementbestimmung mittels Ionisierung im Plasma und massenspektroskopischer Detektion (ICP-MS) (Einschränkung: hier nur Ag, As, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Sn, V, Zn)

Qualitätssicherungsmaßnahmen

Formblatt : „Liste der Prüfverfahren (inkl. flex. akkreditierte Verfahren)“

Prüfbereich: Arzneimittel und Wirkstoffe

Prüfgebiet: chemische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoffanalytik

Prüfart: Titrimetrie *

Norm / Hausmethode / Ausgabestand	Titel der Norm / Titel der Hausmethode
Ph. Eur. 2.5.1 2008-01	Säurezahl
Ph. Eur. 2.5.2 2008-01	Esterzahl
Ph. Eur. 2.5.3 2022-07	Hydroxylzahl (Methode A)
Ph. Eur. 2.5.4 2008-01	Iodzahl (Methode A)
Ph. Eur. 2.5.5 2016-01	Peroxidzahl
Ph. Eur. 2.5.6 2008-01	Verseifungszahl

Erläuterung: Die Bezeichnung „SOP“ beschreibt die Hausmethoden.