

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18293-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 24.09.2019

Ausstellungsdatum: 24.09.2019

Urkundeninhaber:

**Eurofins Hygiene Institut Berg GmbH
Zieglerstraße 11 a, 52078 Aachen**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, sensorische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie stehenden Gewässern;
mikrobiologische Untersuchungen von Wasser aus Rückkühlwerken;
mikrobiologische und ausgewählte chemische sowie sensorische Parameter gemäß Trinkwasserverordnung;
Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme von Wasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, stehenden Gewässern sowie Wasser aus Rückkühlwerken;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017**

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

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18293-01-00

1 Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, stehende Gewässer und Wasser aus Rückkühlwerken)

1.1 Probenahme

DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser; Allgemeine Anforderungen (hier: <i>nur für die Probenahme</i>)
VDI 2047 Blatt 2 2015-01	Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebes von Verdunstungskühlanlagen (VDI Kühlturmregeln) (hier: <i>Probenahme von Wasser aus Rückkühlwerken</i>)

1.2 Sensorik

DIN EN 1622 (B 3) Anhang C 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)
--	--

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18293-01-00

1.4 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-2 (G 4) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und
2000-04 Gesamtchlor; Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-
Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen

**1.5 Mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Schwimm- und
Badebeckenwasser, stehende Gewässer sowie Wasser aus Rückkühlwerken)**

DIN EN ISO 6222 (K 5) Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der
1999-07 kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl
durch Einimpfen in ein Nähragarmedium

DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und
2014-06 coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der
wahrscheinlichsten Keimzahl

DIN EN ISO 16266 (K 11) Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von
2008-05 Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
(hier: *auch Wasser aus Rückkühlwerken*)

DIN EN ISO 9308-1 (K 12) Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia
2017-09 coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrations-
verfahren

DIN EN ISO 9308-3 (K 13) Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia
1999-07 coli und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und
Abwasser; Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in
Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
(Abweichung: *auch Anwendung für Badegewässer*)

DIN EN ISO 7899-1 (K 14) Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen
1999-07 Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser; Teil 1:
Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium
(MPN-Verfahren)
(Abweichung: *auch Anwendung für Badegewässer*)

DIN EN ISO 7899-2 (K 15) Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen
2000-11 Enterokokken; Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration

DIN EN ISO 14189 (K 24) Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens -
2016-11 Verfahren mittels Membranfiltration

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18293-01-00

ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
ISO 16266-2 2018-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl
TrinkwV §15 Absatz (1c) 2018-01	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen, Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium; (Koloniezahl bei 20 °C und 36 °C)

2 Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit – Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitt C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Legionellen	ISO 11731 2017-05
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18293-01-00

3 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05 Pseudalert® /Quanti-Tray

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	nicht belegt
3	Chlorid	nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06

Ausstellungsdatum: 24.09.2019

Gültig ab: 24.09.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18293-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10, Anhang C
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10, Anhang C
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12

Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018

ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe

nicht belegt

Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind

Weitere periodische Untersuchungen

nicht belegt

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz (4) TrinkwV.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18293-01-00

verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	European Standard
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt