

| | | |
|------------------------|----------------------------------|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | Seite 1 von 13 |
| | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | Version: 06 |

FB 1 – 051

Liste der Prüfverfahren im flexiblen Geltungsbereich
Gemäß der Anlage zur Akkreditierungsurkunde
D-PL-14132-01-00
(D-PL-14132-01-01 E 1/ D-PL-14132-01-02/ D-PL-14132-01-03)
(Stand: E1 09.08.2023 / Urkunde vom 25.10.2022)

Gemäß Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14132-01-01

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 aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, jedoch nicht für das Fachmodul Wasser, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.²

1. Roh- und Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Abwasser, Grundwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Oberflächenwasser, Fließgewässer, Kesselspeisewasser, Mineral- und Tafelwasser, Tränkwasser, Badegewässer

| Prüfverfahren <small>(Stand: <u>E1</u> 09.08.2023)</small> | SOP | Prüfverfahren (in Anwendung bei der HBICON GmbH Stand: s.o.) | Bezeichnung des Verfahrens | Matrix ³ | Validierung (J=ja / N=nein) |
|---|----------|---|---|---------------------|---|
| 1.1 Probenahme | | | | | |
| DIN 38402-A 11 2009-02 | 2-077-xx | DIN 38402-A 11 2009-02 | Probenahme von Abwasser | AW | - |
| DIN 38402-A 12 1985-06 | 2-083-xx | DIN 38402-A 12 1985-06 | Probenahme aus stehenden Gewässern | SG | - |
| DIN 38402-A 13 1985-12 | 2-078-xx | DIN 38402-A 13 <u>2021-12</u> | Probenahme aus Grundwasserleitern | GW | - |
| DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02 | 2-079-xx | DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trink- wasser aus Aufbereitungs- anlagen und Rohrnetzsystemen | TW | - |
| DIN ISO 5667-6 (12/2016) | 2-080-xx | DIN ISO 5667-6 (A 15) 04-2022 | Probenahme von Fließgewässern | FG | Ersatz für DIN 38402-A 15 2010-04 |
| DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | 2-128-xx | DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikro- biologische Untersuchungen | W | - |

| | | | |
|------------------------|--|--|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | | Seite 2 von 13 |
| | | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | | Version: 06 |

| | | | | | |
|--|----------|---|---|------|---|
| DIN 19643-1 2012-11 | 2-082-xx | DIN 19643-1 2012-11 | Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser (hier: nur Probenahme) | BBW | - |
| 1.2 Sensorische Untersuchungen | | | | | |
| DEV B 1/2 1971 | 2-174-xx | DEV B 1/2 1971 & DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 | Prüfung auf Geruch und Geschmack | TW/W | - |
| DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 | 2-068-xx | DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 | Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Geruchs- schwellenwerts (TON) und des Geschmacks- schwellenwerts (TFN) (Einschränkung: hier nur Geruch nach Anlage C) | TW/W | - |
| 1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen | | | | | |
| DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 | 2-050-xx | DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 | Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung | W | - |
| DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 | 2-053-xx | DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 und DIN EN ISO 7027 (C 21) 2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung | W | - |
| DIN 38404-C 3 2005-07 | 2-046-xx | DIN 38404-C 3 2005-07 | Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient | TW/W | - |
| DIN 38404-C 4 1976-12 | 2-045-xx | DIN 38404-C 4 1976-12 | Bestimmung der Temperatur | W | - |
| DIN EN ISO 10523-C 5 2012-04 | 2-048-xx | DIN EN ISO 10523- C 5 2012-04 | Bestimmung des pH-Wertes | W | - |
| DIN 38404-C 6 1984-05 | 2-134-xx | DIN 38404-C 6 1984-05 | Bestimmung der Redox- Spannung | W | - |
| DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 | 2-049-xx | DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit | W | - |
| DIN 38404 - C10 2012-12 | 2-051-xx | DIN 38404 - C10 2012-12 | Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers | W | - |
| DIN EN ISO 7027 (C 21) 2016-11 | 2-053-xx | DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 und DIN EN ISO 7027 (C 21) 2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung | W | - |
| 1.4 Anionen | | | | | |
| DEV D 8 - 1971 | 2-069-xx | DEV D 8 - 1971 | Berechnung des gelösten Kohlendioxid (der freien Kohlensäure) | W | - |
| DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 | 2-145-xx | DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit | W | - |

| | | | |
|------------------------|--|--|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | | Seite 3 von 13 |
| | | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | | Version: 06 |

| | | | | | |
|--|----------------------|--|---|---|---|
| DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09 | 2-039-xx | DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor – Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat | W | - |
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 | 2-067-xx 2-156-xx | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat | W | - |
| DIN 38405–D 24 1987-05 | 2-035-xx | DIN 38405–D 24 1987-05 & DIN 38405-52 D 52 2020-11 | Bestimmung von Chrom(VI) | | |
| DIN 38405-52 D 52 2020-11 | 2-035-xx | DIN 38405–D 24 1987-05 & DIN 38405-52 D 52 2020-11 | Bestimmung des gelösten Chrom(VI) in Wasser | W | - |
| 1.5 Kationen | | | | | |
| DIN 38406–E 5 1983-10 | 2-032-xx 2-038-xx | DIN 38406–E 5 1983-10 | Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs | W | - |
| DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08 | 2-002-xx | DIN EN ISO 12846 – E12 2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber – Verfahren mittels AAS mit und ohne Anreicherung | W | - |
| DIN EN 1483 (E 12) 2007-07 | 2-002-xx | DIN EN 1483 (E 12) 2007-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridtechnik) | W | - |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 | 2-171-xx | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope | W | - |
| 1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen | | | | | |
| DIN 38407-30 2007-12 | 2-101-xx | DIN 38407-30 2007-12 | Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gas-Chromatographie | W | - |
| DIN 38407 (F43) 2014-10 | 2-099-xx 2-166-xx | DIN 38407 (F43) 2014-10 | Bestimmung leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasserverfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GB-MS) | W | - |

| | | |
|------------------------|--|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | Seite 4 von 13 |
| | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | Version: 06 |

1.7 Gasförmige Bestandteile

| | | | | | |
|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|---|---|---|
| DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03 | 2-075-xx | DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03 | Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N.-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen | W | - |
| DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02 | 2-020-xx | DIN EN 5814 (G 22) 2013-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren | W | - |
| DIN 38408-G 23 1987-11 | 2-072-xx | DIN 38408-G 23 1987-11 | Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex | W | - |
| DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12 | 2-020-xx | DIN ISO 17289 2014-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren | W | - |

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

| | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|---|---|---|
| DIN 38409-H 1 1987-01 | 2-026-xx 2-027-xx | DIN 38409-H 1 1987-01 | Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trocken-rückstandes und des Glührückstandes | W | - |
| DIN 38409 – H 2-3 1987-03 | 2-028-xx | DIN 38409-H 2-3 1987-03 | Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe | W | - |
| DIN EN 1484 (H 3) 2019-04 | 2-066-xx | DIN EN 1484 (H 3) 2019-04 | Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (zurückgezogene Norm) | W | - |
| DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05 | 2-062-xx | DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Permanganat-Index | W | - |
| DIN 38409-H 6 1986-01 | 2-058-xx | DIN 38409-H 6 1986-01 | Bestimmung der Gesamthärte | W | - |
| DIN 38409-H 7 2005-12 | 2-061-xx | DIN 38409-H 7 2005-12 | Bestimmung der Säure- und Basekapazität | W | - |
| DIN 38409-H 9 1980-07 | 2-054-xx | DIN 38409-H 9 1980-07 | Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser | W | - |
| DIN EN 25663 (H 11) 1993-11 | 2-033-xx | DIN EN 25663 (H 11) 1993-11 | Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs; Verfahren nach Aufschluß mit Selen | W | - |
| DEV H 11 1960-11 | 2-030-xx | DEV H 11 1960-11 | Bestimmung von organisch gebundenem Stickstoff | W | - |
| DEV H-12 1960-11 | 2-071-xx | DEV H-12 1960-11 | Berechnung des Gesamtstickstoffes | W | - |

| | | | |
|------------------------|--|--|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | | Seite 5 von 13 |
| | | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | | Version: 06 |

| | | | | | |
|--|----------|--|---|---|---|
| DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02 | 2-065-xx | DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX) | W | - |
| DEV H 22 1975 | 2-060-xx | DEV H 22 1975 | Prüfung auf Fäulnisfähigkeit – Methylenblauprobe | W | - |
| DIN EN 872-H33 (2005-04) | 2-180-xx | DIN EN 872-H33 (2005-04) | Bestimmung suspendierter Stoffe | W | - |
| DIN EN ISO 12260 (H 34) 2003-12 | 2-138-xx | DIN EN ISO 12260 (H 34) 2003-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Stickstoff - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickstoffoxiden | W | - |
| DIN 38409–H 41 1980-12 | 2-056-xx | DIN 38409–H 41 1980-12 | Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich über 15 mg/l | W | - |
| DIN 38409–H 44 1992-05 | 2-057-xx | DIN 38409–H 44 1992-05 | Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) im Bereich von 5 bis 50 mg/l | W | - |
| DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01 | 2-021-xx | DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) Küvettentest | W | - |
| DIN EN ISO 5815-11899-1 (H 50) 2020-11 | 2-055-xx | DIN EN ISO 5815-11899-1 (H 50) 2020-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSBn) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfvorfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff | W | - |
| DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07 | 2-085-xx | DIN EN ISO 9377-2 (H 53) 2001-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index Teil 2: Verfahren nach Lösemittel-extraktion und Gaschrom. | W | - |
| DIN ISO 11349 (H56) 2015-12 | 2-025-xx | DIN ISO 11349 (H56) 2015-12 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen, lipophilen Stoffen – Verfahren nach Lösemittel-extraktion und Gravimetrie | W | - |

1.9 Nachweis von Bakterien in Wasser mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen*

| | | | | | |
|----------------------------------|----------|----------------------------------|--|---|---|
| DIN EN ISO 26461-1 (K 7) 1993-04 | 2-091-xx | DIN EN ISO 26461-1 (K 7) 1993-04 | Wasserbeschaffenheit; Nachweis und Zählung der Sporen sulfitreduzierender Anaerobier (Clostridien); Teil 1: Flüssigkeitsanreicherung | W | - |
| DIN 38411-K 8 1982-05 | 2-127-xx | DIN 38411- (K 8) 1982-05 | Nachweis von Pseudomonas aeruginosa in Wässern | W | - |
| DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05 | 2-104-xx | DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa – Membranfiltrationsverfahren | W | - |

| | | | |
|------------------------|--|--|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | | Seite 6 von 13 |
| | | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | | Version: 06 |

| | | | | | |
|----------------------------------|----------|--|--|---|--|
| DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 | 2-157-xx | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien mittels Membranfiltrationsverfahren für Wasser mit niedriger Begleitflora | W | - |
| DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 | 2-105-xx | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken – Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration | W | - |
| DIN EN ISO 19250 (K18) 2013-06 | 2-142-xx | DIN EN ISO 19250 (K18) 2013-06 | Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Salmonella spp. | W | - |
| DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03 | 2-094-xx | ISO 11731 2017-05 / DIN EN ISO 11731 2019-03 | Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen | W | - |
| DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11 | 2-103-xx | Methode nach TrinkwV (2018) §15.1a (5) entspr. DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11 | Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens – Verfahren mittels Membranfiltration | W | Ergänzung durch Methode nach TrinkwV (2018) §15.1a (5) |
| TrinkwV §43 Absatz 3 | 2-089-xx | TrinkwV §43 Absatz 3 | Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen – Koloniezahl bei 22°C und 36°C) | W | - |

1.10 Testverfahren mit Wasserorganismen und biologische Verfahren

| | | | | | |
|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|--|---|---|
| DIN EN ISO 11348-2 (L52) 2009-05 | 2-087-xx | DIN EN ISO 11348-2 (L52) 2009-05 | Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von Vibrio fischeri (Leuchtbakterien-test) – Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien | W | - |
| DIN 38410-M 1 2004-10 | 2-096-xx 2-152-xx | DIN 38410-M 1 2004-10 | Bestimmung des Saprobienindex in Fließgewässern | W | - |

2. Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

| Prüfverfahren (Stand: E1 09.08.2023) | SOP | Prüfverfahren (in Anwendung bei der HBICON GmbH Stand: s.o.) | Bezeichnung des Verfahrens | Matrix ³ | Validierung (J=ja / N=nein) |
|--|----------|---|--|---------------------|-----------------------------------|
| 1.1 Probenahme | | | | | |
| DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02 | 2-079-xx | DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen | TW | - |

| | | | |
|------------------------|--|--|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | | Seite 7 von 13 |
| | | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | | Version: 06 |

| | | | | | |
|--|----------------------|--|---|----|---|
| DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07 | 1-013-xx | DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme – Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben | TW | - |
| DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | 2-128-xx | DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen | TW | - |
| Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 | 2-181-xx | Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 | Anleitung zur Probenahme für die gestaffelte Stagnationsbeprobung und die Zufallsstichprobe in Trinkwassersystemen | | |
| Parameter Anlage 1 Teil I & II | | | | | |
| DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 | 2-157-xx | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 | Escherichia coli, coliforme Bakterien | TW | - |
| DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 | 2-105-xx | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 | Enterokokken | TW | - |
| DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05 | 2-104-xx | DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05 | Pseudomonas aeruginosa | TW | - |
| Parameter Anlage 2 & Anlage 3 | | | | | |
| DIN 38407 (F43) 2014-10 | 2-099-xx 2-166-xx | DIN 38407 (F43) 2014-10 | Benzol | TW | - |
| DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12 | 2-156-xx | DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12 | Bromat | TW | - |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 | 2-171-xx | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 | Bor, Chrom, Selen, Uran, Antimon, Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Aluminium, Eisen, Mangan, Natrium, Calcium, Kalium, Magnesium, Phosphat (<i>Modifikation: Berechnung des Phosphats</i>) | TW | - |
| DIN 38407 (F43) 2014-10 | 2-099-xx 2-166-xx | DIN 38407 (F43) 2014-10 | 1,2-Dichlorethan, Tetrachlorethen, Trichlorethen, THM | TW | - |
| DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 | 2-156-xx | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07 | Fluorid, Nitrat, Chlorid, Sulfat, | TW | - |
| DIN EN ISO 12846 – E12 2012-08 | 2-002-xx | DIN EN ISO 12846 – E12 2012-08 | Quecksilber | TW | - |
| DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03 | 2-018-xx | DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03 | PAK, Benzo-[a]-pyren | TW | - |
| DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 | 2-145-xx | DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 | Nitrit | TW | - |
| DIN 38407 (F43) 2014-10 | 2-100-xx | DIN 38407 (F43) 2014-10 | Vinylchlorid | TW | - |

| | | | |
|------------------------|--|--|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | | Seite 8 von 13 |
| | | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | | Version: 06 |

| | | | | | |
|---|----------------------|--|--|----|---|
| DIN 38406-E 5 1983-10 | 2-038-xx | DIN 38406-E 5 1983-10 | Ammonium | TW | - |
| DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11 | 2-103-xx | DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11 | Clostridium perfringens (einschl. Sporen) | TW | - |
| DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 | 2-050-xx | DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04 | Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm) | W | - |
| DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 | 2-068-xx 2-174-xx | DEV B 1/2 1971 & DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 | Geruch, Geschmack | TW | - |
| TrinkwV §15 (1c) | 2-089-xx | TrinkwV §15 (1c) | Koloniezahl 22°C & 36°C | TW | - |
| DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 | 2-049-xx | DIN EN 27888 (C 8) 1993-11 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit | TW | - |
| DIN EN 1484 (H 3) 2019-04 | 2-066-xx | DIN EN 1484 (H 3) 2019-04 | Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) | TW | - |
| DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05 | 2-062-xx | DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05 | Oxidierbarkeit | TW | - |
| DIN EN ISO 7027 (C 21) 2016-11 | 2-148-xx | DIN EN ISO 7027 (C 21) 2016-11 | Trübung | TW | - |
| DIN EN ISO 10523-C 5 2012-04 | 2-048-xx | DIN EN ISO 10523- C 5 2012-04 | pH-Wert | TW | - |
| DIN 38404-C 10 2012-12 | 2-051-xx | DIN 38404 - C10 2012-12 | Calcitlösekapazität | TW | - |
| ISO 11731 2017-05 / UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 | 2-094-xx | ISO 11731 2017-05 / UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 | Legionella spec. | TW | - |
| DIN 38409-H 7 2005-12 | 2-061-xx | DIN 38409-H 7 2005-12 | Säurekapazität, Basekapazität | TW | - |

| | | |
|------------------------|--|----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | Seite 9 von 13 |
| | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | Version: 06 |

3. Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

| Prüfverfahren <small>(Stand: E1 09.08.2023)</small> | SOP | Prüfverfahren (in Anwendung bei der HBICON GmbH Stand: s.o.) | Bezeichnung des Verfahrens | Matrix ₃ | Validierung (J=ja / N=nein) |
|--|----------|---|---|------------------------|-----------------------------------|
| Probennahme | | | | | |
| DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12 | 2-128-xx | 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 06.03.2020, Abschnitt C und D | NW | - |
| Mikrobiologische Untersuchungen | | | | | |
| Legionellen | 2-094-xx | DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03 / ISO 11731 2017-05 | DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03 // Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2 | NW | - |
| Koloniezahl bei 22°C und 36 °C | 2-167-xx | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 | NW | - |

| | | |
|------------------------|--|-----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | Seite 10 von 13 |
| | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | Version: 06 |

Gemäß Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14132-01-02

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, jedoch nicht für die Deponieverordnung, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.²

1. Boden, Abfall, Schlamm, Sedimente

| Prüfverfahren <i>(Stand: Urkunde vom 25.10.22)</i> | SOP | Prüfverfahren (in Anwendung bei der HBICON GmbH Stand: s.o.) | Bezeichnung des Verfahrens | Matrix ³ | Validierung (J=ja / N=nein) |
|---|----------------------|---|--|---------------------|--|
| 1.1 Probenahme | | | | | |
| DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08 | 2-084-xx | DIN EN ISO 5667-13 (S 1) 2011-08 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen | M | - |
| 1.2 Probenvorbereitung | | | | | |
| DIN 38414-S7 1983-01 | 2-074-xx | DIN 38414-S7 1983-01 | Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen | M | - |
| DIN ISO 11466 1997-06 | 2-074-xx | DIN ISO 11466 1997-06 | Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente | M | - |
| 1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Parameter | | | | | |
| DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02 | 2-026-xx | DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts; | M | - |
| DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02 | 2-022-xx | DIN 38414 - S3 (11/1985) & DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02 | Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse | M | - |
| DIN 38414-S 4 1984-10 | 2-073-xx | DIN 38414-S 4 1984-10 | Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser | M | - |
| DIN EN 12176 (S 5) 1998-06 | 2-052-xx | DIN EN 12176 (S 5) 1998-06 | Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes | M | - |
| DIN ISO 10390 2005-12 | 2-073-xx 2-048-xx | DIN 38414-S 4 1984-10 & DIN EN ISO 10523-C 5 2012-04 | Bodenbeschaffenheit – Bestimmung des pH-Wertes | M | Methoden in Anlehnung an DIN ISO 10390 2005-12 |
| DIN EN 14346 2007-03 | 2-026-xx | DIN EN 14346 2007-03 | Charakterisierung von Abfällen – Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstandes oder des Wasserhaushaltes | M | - |

| | | | |
|------------------------|--|--|-----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | | Seite 11 von 13 |
| | | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | | Version: 06 |

| | | | | | |
|---|----------|---|--|---|---|
| DIN EN 15169 2007-05 | 2-022-xx | DIN EN 15169 2007-05 | Bestimmung des Glühverlustes in Anfall, Schlamm und Sedimenten | M | - |
| DIN EN 15934 2012-11 | 2-026-xx | DIN EN 15934 2012-11 | Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall -Bestimmung des Trocken-massenanteils nach Bestimmung des Trocken-rückstandes oder des Wassergehaltes | M | - |
| 1.4 Elemente | | | | | |
| DIN EN 1483 (E 12) 2007-07 | 2-002-xx | DIN EN 1483 (E 12) 2007-07 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atom- absorptionsspektrometrie (zurückgezogene Norm) (Abweichung: Bestimmung in Königswasser-Extraktions-lösung; Kompensation von Matrixstörungen) | M | - |
| DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08 | 2-002-xx | DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08 | Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber – Verfahren mittels AAS mit und ohne Anreicherung (Abweichung: Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung; Kompensation von Matrixstörungen) | M | - |
| DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 | 2-171-xx | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 | Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen (Abweichung: Bestimmung in Königswasser-Extraktionslösung; Kompensation von Matrixstörungen) | M | - |
| 1.5 Organische Stoffe | | | | | |
| DEV H 11 1960-11 | 2-029-xx | DEV H 11 1960-11 | Bestimmung von organisch gebundenem Stickstoff (zurückgezogene Norm) (Modifizierung: hier Matrix Schlamm & Sedimente) | M | - |
| DEV H 12 1960-11 | 2-070-xx | DEV H 12 1960-11 | Berechnung des Gesamtstickstoffs (Modifizierung: hier Matrix Schlamm & Sedimente) | M | - |

| | | |
|------------------------|--|-----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | Seite 12 von 13 |
| | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | Version: 06 |

Gemäß Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14132-01-02

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 aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.²

3. Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln

| Prüfverfahren <i>(Stand: Urkunde vom 25.10.22)</i> | SOP | Prüfverfahren (in Anwendung bei der HBICON GmbH Stand: s.o.) | Bezeichnung des Verfahrens | Matrix ³ | Validierung (J=ja / N=nein) |
|--|----------------------|---|---|---------------------|--------------------------------|
| Nachweis von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen* | | | | | |
| ASU L 00.00-20 2021-07 | 2-126-xx | § 64 LFGB L 00.00-20:2021-07 | Untersuchung von Lebensmitteln – Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen – Teil 1: Nachweis von Salmonella | LM | Ergänzung durch § 64 LFGB |
| ASU L 00.00-22 2018-03 | 2-122-xx 2-133-xx | ASU L 00.00-22 2018-03 & DIN EN ISO 11290 | Untersuchung von Lebensmitteln – Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 2: Zählverfahren | LM | - |
| ASU L 00.00-32 2018-03 | 2-122-xx 2-133-xx | ASU L 00.00-32 2018-03 & DIN EN ISO 11290 | Untersuchung von Lebensmitteln – Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp.- Teil 1: Nachweisverfahren | LM | - |
| ASU L 00.00-132/2 2021-03 | 2-160-xx | § 64 LFGB; ASU L 00.00-132/2 2021-03 | Bestimmung von Escherichia coli in Fleisch und Fleischerzeugnissen; (hier: Oberflächenverfahren) | LM | - |
| ASU L 00.00-55 2022-04 | 2-117-xx | § 64 LFGB; ASU L 00.00-55 2022-04 | Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar | LM | - |
| ASU L 00.00-88/2 2015-06 | 2-115-xx | § 64: ASU L 00.00-88 2015-06 | Untersuchung von Lebensmitteln – Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen – Teil 2: Koloniezählung bei 30°C mittels Oberflächenverfahren | LM | - |
| ASU L 00.00-132/2 2021-03 | 2-161-xx | ASU L 00.00-132/2 2021-03 | Untersuchung von Lebensmitteln – Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Lebensmitteln – Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44°C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol-beta-D-Glucuronid | LM | - |

| | | | |
|------------------------|--|--|-----------------|
| HBICON GmbH | Qualitätsmanagement- Handbuch | | Seite 13 von 13 |
| | | | 10.11.2023 |
| | Formblatt - FB | | Version: 06 |

| | | | | | |
|---------------------------|----------|---------------------------------------|--|----|---|
| ASU L 00.00-133/2 2019-12 | 2-120-xx | ASU L 00.00-133/2 2019-12 | Untersuchung von Lebensmitteln – Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln – Teil 2: Koloniezähltechnik | LM | - |
| ASU L 01.00-37 1991-12 | 2-163-xx | ASU L 01.00-37 1991-12 | Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren | LM | Ergänzung durch DIN EN ISO 215271 2008-07 |
| ASU L 06.00-19 2017-10 | 2-115-xx | § 64: ASU L 06.00-19 2017-10 | Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Tropfplattenverfahren | LM | Ergänzung durch § 64 LFGB |
| ASU L 06.00-35 2017-10 | 2-119-xx | § 64 LFGB; § 35 LMBG; ASU L 06.00-35) | Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung von anaerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren) | LM | Ergänzung durch § 64 LFGB |
| SOP 2-147-02 2021-07 | 2-147-xx | SOP 2 – 147 – 02 2021-07 | Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem Bacillus cereus – Koloniezählverfahren bei 30 °C | LM | - |
| SOP 2-183-01 2022-10 | 2-183-xx | SOP 2-183-01 2022-10 | Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Lebensmittel und Lebensmittelerzeugnissen (außer Fleisch- und Fleischerzeugnisse); Spatelverfahren (Referenzverfahren) | LM | - |

² durch die Deutsche Akkreditierungsstelle formulierte und erteilte flexible Akkreditierung

³ Abkürzungen: W = alle Wässer [teilw. Bedingung „mit geringer Begleitflora“]; AW = Abwasser; BBW = Badebeckenwasser; MW = Mineralwasser; TW = Trinkwasser; GW = Grundwasser; SG = stehendes Gewässer; FG = Fließgewässer; M [Material]: Abfall, Boden, Schlämme; LM = Lebensmittel; NW = Nutzwasser aus Rückkühlwerken

Erläuterung: xx = in aktuell gültiger Version

Hinweis: **Aktualisierung!**