

DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3638.00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 2008-04-29 bis 2013-04-28

Urkundeninhaber:

**Aqua Control
Mikrobiologisches Labor**

Weberstraße 1
95176 Konradsreuth

Prüfungen in den
Bereichen:

**mikrobiologische und ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen von Roh-, Brauch-, Mineral-, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie Badegewässern;
mikrobiologische Untersuchung von Trinkwasser nach Anlage 1 und 3 der Trinkwasserverordnung: 2001;
Probenahme von Abwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie Badegewässern;
Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln;
mikrobiologische Untersuchung von Bioabfall;
Hygieneprüfungen**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

1 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Roh-, Brauch-, Mineral-, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie Badegewässern

1.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1
2007-04

Wasserbeschaffenheit - Probenahme -
Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen
und Probenahmetechniken

DIN EN 25667-1 (A 4)
1993-11
(ISO 5667-1 : 1980 mit
ISO 5667-1 : 1996-02
Techn. Corrigendum)

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Richtlinie für die
Erstellung von Probenahmeprogrammen
(*zurückgezogene Norm*)

DIN EN 25667-2 (A 3)
1993-07
(ISO 5667-2 : 1991)

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung zur
Probenahmetechnik
(*zurückgezogene Norm*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3638.00

DIN 38402-A 11 1995-12	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 14 1986-03	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser
DIN 38402-A 19 1988-04	Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasser
DIN EN ISO 19458 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

1.2 Ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen von Roh-, Brauch-, Mineral-, Schwimm und Badebeckenwasser sowie Badegewässern

DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN 27027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN 38404-C 5 1984-01	Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 7393-2 (G 4) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren für Routinekontrollen
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren

1.3 Mikrobiologische Untersuchungen von Roh-, Brauch-, Mineral-, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie Badegewässern

DIN 38411-K 1 1983-02	Vorbereitung zur mikrobiologischen Untersuchung von Wasserproben (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3638.00

DIN 38411-K 6 1991-06	Mikrobiologische Verfahren - Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen
DIN 38411-K 8 1982-05	Mikrobiologische Verfahren - Nachweis von <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
DIN EN 12780 (K 11) 2002-08	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> durch Membranfiltration
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
Trinkwasserverordnung 05.12.1990	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 20 °C und 36 °C) (zurückgezogenes Dokument)
Trinkwasserverordnung 21.05.2001	Nachweis von <i>Clostridium perfringens</i> mittels Membranfiltration (mCP-Methode) bei 44 ±1 °C über 21 ±3 Std.
ASU L 59.00-1 1998-05	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser
ASU L 59.00-2 1998-05	Nachweis von Fäkalstreptokokken in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser
ASU L 59.00-3 1998-05	Nachweis von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser
ASU L 59.00-4 1998-05	Nachweis von sulfitreduzierenden, sporenbildenden Anaerobiern in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser
BGBI S. 385-396 1995-10	Nachweis von Fäkalstreptokokken in Badegewässern - MPN-Verfahren
BGBI S. 385-396 1995-10	Nachweis von und Zählung von Fäkalcoliformen und Gesamtcoliformen in Badegewässern
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3638.00

AQC-MW-005
2008-01

Nachweis und Zählung von Bakterien der
Flexibacter/Sporocytophaga-Gruppe in Wasser

2 Untersuchung von Trinkwasser nach Trinkwasserverordnung: 2001 *

2.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN EN 25667-1 (A 4) 1993-11 (ISO 5667-1 : 1980 mit ISO 5667-1 : 1996-02 Techn. Corrigendum)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Richtlinie für die Erstellung von Probenahmeprogrammen (zurückgezogene Norm)
DIN EN 25667-2 (A 3) 1993-07 (ISO 5667-2 : 1991)	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 2: Anleitung zur Probenahmetechnik (zurückgezogene Norm)
DIN 38402-A 14 1986-03	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasser
DIN EN ISO 19458 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

2.2 Mikrobiologische Parameter der Anlage 1 oder/und 3 oder/und 4.I.2

DIN 38411-K 1 1983-02	Vorbereitung zur mikrobiologischen Untersuchung von Wasserproben
DIN V ENV ISO 13843 (K 2) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Richtlinie zur Validierung mikrobiologischer Verfahren
DIN 38411-K 6 1991-06	Nachweis von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Keimen
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2001-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escheri- chia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrations- verfahren
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escheri- chia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)

* Diese Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde gemäß den Forderungen des Gesetzgebers.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3638.00

DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	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 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN 12780 (K 11) 2002-08	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> durch Membranfiltration (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C)
Trinkwasserverordnung 05.12.1990	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 20 °C und 36 °C) (zurückgezogenes Dokument)
Trinkwasserverordnung 21.05.2001	Nachweis von <i>Clostridium perfringens</i> mittels Membranfiltration (mCP-Methode) bei 44 ±1 °C über 21 ±3 Std.
ISO 11731 1998-05	Water quality - Detection and enumeration of Legionella
ISO 11731-2 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl
DVGW-Arbeitsblatt W 551 2004-04	Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen - Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums - Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen
UBA-Methode Bundesgesbl. 11/2000 S. 911-15	Nachweis von Legionellen in Trinkwasser und Badebeckenwasser

2.3 Chemische Indikatorparameter der Anlage 3

DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN EN 27027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3638.00

DEV B 1/2
1971 Prüfung auf Geruch und Geschmack

DIN 38404-C 5
1984-01 Bestimmung des pH-Wertes

DIN 38404-C 4
1976-12 Bestimmung der Temperatur

2.4 Weitere Trinkwasser-Parameter

ISO 6340
1995-12 Nachweis von Salmonellen in Wasser

3 Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln

ASU L 00.00-25
1992-12 Bestimmung präsumtiver *Bacillus cereus* in Lebensmitteln -
Koloniezählverfahren

ASU L 01.00-47
1991-12 Bestimmung der coliformen Keime in Lebensmitteln -
Koloniezählverfahren

ASU L 05.00-1
1990-06 Bestimmung der Anzahl von Bakterien der Familie
Enterobacteriaceae in Lebensmitteln - Plattengussverfahren

ASU L 00.00-88
2004-7 Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für
die Zählung von Mikroorganismen, Koloniezählverfahren bei
30 °C

ASU L 06.00-36
1996-02 Bestimmung von *Escherichia coli* in Lebensmitteln -
Fluoreszenzoptisches Koloniezählverfahren

ASU L 01.00-37
1991-12 Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in
Lebensmitteln - Koloniezählverfahren

ASU L 00.00-32
1998-09 Nachweis und Zählung von *Listeria monocytogenes* in
Lebensmitteln - Nachweisverfahren

ASU L 00.00-22
1999-11 Nachweis und Zählung von *Listeria monocytogenes* in
Lebensmitteln - Zählverfahren

ASU L 00.00-20
2004-12 Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln

ASU L 00.00-55
2000-07 Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylo-
kokken (*Staphylococcus aureus*) in Lebensmitteln

ASU L 06.00-39
1994-05 Bestimmung von sulfitreduzierenden Clostridien in
Lebensmitteln - Plattengussverfahren

MEBAK Band III, 10
1996 Nachweis und Zählung von bierschädlichen Bakterien, Hefen
und Schimmelpilzen in Bier, Bierprodukten und Wasser

4 Mikrobiologische Untersuchungen von Abfall

DIN 38414-S 13 1992-03	Nachweis von Salmonellen in entseuchtem Klärschlamm (Abweichung: <i>Anwendung auf alle Bioabfallarten</i>)
AQC-MB-002 2007-05	Bestimmung der Anzahl von Bakterien der Familie <i>Enterobacteriaceae</i> in Bioabfall - Plattengussverfahren
BGK-Methodenbuch, Kapitel IV, C 3 5. Auflage 2006-09	Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> in Bioabfall - MPN-Makroverfahren - Mikrotiterplattenverfahren
BGK-Methodenbuch, Kapitel IV, C 4 5. Auflage 2006-09	Nachweis und Zählung von Enterokokken in Bioabfall - MPN-Makroverfahren - Mikrotiterplattenverfahren
BGK-Methodenbuch, Kapitel IV, C 2 5. Auflage 2006-09	Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 37 °C in Bioabfall - Koloniezählverfahren

5 Hygieneprüfungen

DIN EN ISO 14698-1 2004-04	Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche - Biokontami- nationskontrolle - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 14698-2 2004-04	Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche - Biokontami- nationskontrolle - Teil 2: Auswertung und Interpretation von Biokontaminationsdaten
DIN 10113-1 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren
DIN 10113-2 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren
DIN 10113-3 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit nährbodenbeschichte- ten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren)
DIN EN ISO 11138-3 2006-10	Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge - Biologische Indikatoren - Teil 3: Biologische Indikatoren für Sterilisationsverfahren mit feuchter Hitze
DIN EN ISO 11138-4 2006-09	Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge - Biologische Indikatoren - Teil 4: Biologische Indikatoren für Sterilisationsverfahren mit Heißluft

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-3638.00

DIN 1946-4 1999-03	Raumlufttechnik - Teil 4: Raumlufttechnische Anlagen in Krankenhäusern - Nr.11.2: Hygienische Kontrollen
DIN EN ISO 15883-1 2006-07	Reinigungs-/Desinfektionsgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Definitionen und Prüfungen
DIN 58940-3 2007-10	Empfindlichkeitsprüfung von mikrobiellen Krankheitserregern gegen Chemotherapeutika - Teil 3: Agar-Diffusionstest
DIN 10510 2001-04	Lebensmittelhygiene - Gewerbliches Geschirrspülen mit Mehrtank-Transportgeschirrspülmaschinen - Hygienische Anforderungen, Verfahrensprüfung
AQC-MH-006 2002-06	Hygienisch-mikrobiologische Prüfung von aufbereiteten Endoskopen gemäß RKI-Empfehlung (Bundesgesundheitsblatt 4-2002, S. 395-411)
AQC-MH-008 2008-02	Mikrobiologische Prüfung von Hygienevliesen - Bestimmung der Bakterien- und Pilz-Keimzahlen und Prüfung auf Abwesenheit von pathogenen Keimen
AQC-MH-009 2004-06	Mikrobiologische Prüfung von Vlies - Gesamtkeimzahlbestimmung, Prüfung auf Abwesenheit von <i>Candida albicans</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , Salmonellen und <i>Staphylococcus aureus</i> (gemäß USP 25, 1873-1878, Method 61)

verwendete Abkürzungen:

AQC-MB	Aqua Control - Mikrobiologie Bioabfall (Arbeitsanweisung)
AQC-MH	Aqua Control - Mikrobiologie Hygiene (Arbeitsanweisung)
AQC-MW	Aqua Control - Mikrobiologie Wasser (Arbeitsanweisung)
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches
BGBI	Bundesgesundheitsblatt
DEV	Deutsches Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
MEBAK	Methodensammlung der Mitteleuropäischen brautechnischen Analysenkommission
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt