

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAC-PL-0175-02 (06.03.2009)

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 ist gültig bis: 19.08.2012

Urkundeninhaber:

enwor energie & wasser vor ort GmbH
Betriebslabor

Anschrift:
c/o

WAG Wassergewinnungs- und –aufbereitungsgesellschaft Nordeifel mbH
Am Filterwerk
52159 Roetgen

Prüfungen im Bereich

- Chemie
- Biologie

Prüfarten

- Atomabsorptionsspektroskopie
- Photometrie
- Physikalische Kennzahlen
- Spezifische Kultivierungsverfahren

Einzelne Prüfverfahren der

- Ionenchromatographie
- Maßanalyse
- Probenahme Wasser
- Unspezifischen Kultivierungsverfahren
- Summenparameter

Verfahren der Trinkwasserverordnung

Flexible Akkreditierung

Das Laboratorium kann innerhalb der angegebenen Prüfarten und Prüfgegenstände ohne vorherige Zustimmung der DACH Prüfverfahren modifizieren oder einführen. Aufgeführte Prüfverfahren sind beispielhaft.

Prüfart: Atomabsorptionsspektroskopie

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 7980 E3a 2000-07	Bestimmung von Calcium und Magnesium durch Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
DIN 38406 E6-2 1998-07	Bestimmung von Blei mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	
DIN 38406 E7-2 1991-09	Bestimmung von Kupfer mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS)	
DIN 38406 E8-1 1980-10	Bestimmung von Zink	
DIN 38406 E13 1992-07	Bestimmung von Kalium mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme	
DIN 38406 E14 1992-07	Bestimmung von Natrium mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS) in der Luft-Acetylen-Flamme	
DIN 38406 E32-2 2000-05	Bestimmung von Eisen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)	
DIN 38406 E33-2 2000-06	Bestimmung von Mangan mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS)	
DIN EN ISO 12020 E25 2000-05	Bestimmung von Aluminium mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS)	
DIN EN ISO 5961 E19 1995-05	Bestimmung von Cadmium mittels Atomabsorptions- spektrometrie (AAS)	

Prüfart: Photometrie

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DEV J10	Bestimmung der Kieselsäure	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
DIN 38404 C3 1976-12	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV- Strahlung	
DIN 38406 E5-1 1983-10	Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs	
DIN EN ISO 6878 2004-09	Bestimmung von Phosphor	
DIN EN 26 777 D10 1993-04	Bestimmung von Nitrit	
DIN EN ISO 7393-2 2000-04	Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor	Trinkwasser
DIN-EN-ISO 7887 C1 1994-12	Untersuchung und Bestimmung der Färbung	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
ISO 10260 1992-07	Bestimmung des Chlorophyll-Gehalts	Grundwasser, Oberflächenwasser , Trinkwasser

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
Degussa DPD Methode	Analysenmethode zur photometrischen Bestimmung von Chlordioxid, freiem gebundenem Chlor und Chlorit mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiammoniumsulfat (DPD) in Trinkwässern	Trinkwasser

Prüfart: Physikalische Kennzahlen

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38404 C4-2 1976-12	Bestimmung der Temperatur	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
DIN 38404 C5 1984-01	Bestimmung des pH-Wertes	
DIN 38404 C6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung	
DIN EN-25814 G22 1992-11	Bestimmung des gelösten Sauerstoffs Elektrochemisches Verfahren	
DIN EN 27888 C8 1993-11	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	
EN ISO 7027 C2 2000-04	Bestimmung der Trübung	

Prüfart: Spezifische Kultivierungsverfahren

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38411 K6 1971	Nachweis von coliformen Bakterien und Escherichia coli mittels Membranfiltrationsverfahren und Endo-Agar	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
DIN EN ISO 16266 2008	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren	
DIN EN 26461-2 1993	Nachweis und Zählung der Sporen sulfitreduzierender Anaerobier (Clostridien) mittels Membranfiltrationsverfahren	
EN ISO 7899-2 2000	Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration	
EN ISO 9308-1 2000	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien – Teil 1: Membranfiltrationsverfahren	Grundwasser, Trinkwasser
NEN 6567 1985	Zählung der Sporen sulfitreduzierender Clostridien mittels Membranfiltrationsverfahren	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
Trinkwasserverordnung (TrinkwV), Anlage 5 21.05.2001	Nachweis von Clostridium perfringens einschließlich Sporen mittels Membranfiltrationsverfahren und m-CP-Agar	
Colilert®-18/Quanti-Tray®	Nachweis von coliformen Bakterien und Escherichia coli mittels MPN-Verfahren und Colilert 18/Quanti-Tray	
Fa. Merck Hausmethode	Nachweis von coliformen Bakterien und Escherichia coli mittels Membranfiltrationsverfahren und Chromocult-Coliformen-Agar	Grundwasser, Trinkwasser

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
Chromocult®- Enterokokken-Agar	Nachweis von Enterokokken mit Chromocult®- Enterokokken-Agar	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser

Einzelnes Prüfverfahren der Ionenchromatographie

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN ISO 10304-1 D19 1995-04	Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Orthophosphat, Bromid, Nitrat und Sulfat mittels Ionenchromatographie	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser

Einzelne Prüfverfahren der Maßanalyse

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38409- H7 2004-03	Bestimmung der Säure- und Basekapazität	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
DIN EN ISO 8467 H5 1995-05	Bestimmung des Permanganat-Index	

Einzelne Prüfverfahren der Probenahme Wasser

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38402-A12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern	Oberflächenwasser
DIN 38402-A13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern	Grundwasser
DIN 38402-A14 1986-03	Probenahme von Rohwasser und Trinkwasser	Grundwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
DIN 38402-A15 1986-07	Probenahme aus Fließgewässern	Oberflächenwasser
DIN EN ISO 19458 2006-12	Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser

Einzelne Prüfverfahren der Unspezifischen Kultivierungsverfahren

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
Trinkwasserverordnung (TrinkwV), Anlage 1 05.12.90	Koloniezahlbestimmung mittels Koch`schem Platten- guß-Verfahren	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
DIN EN ISO 6222 1999	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikro- organismen – Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nährgarmedium	

Einzelne Prüfverfahren der Summenparameter

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN EN 1484 H3 1997-08	Bestimmung des gesamten organischen und anorganischen Kohlenstoffs (TOC/TIC)	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser
ATT-TI7 1996	Zählung von Zoo- u. Phytoplankton	Grundwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser

Mitgeltende Dokumente

Norm/Ausgabedatum Hausmethode/Version	Analyt – Titel der Norm Angabe zu Probenvorbereitung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
DIN 38409-H6 1986-01	Berechnung der Gesamthärte	Brauchwasser, Grundwasser, Sickerwasser, Oberflächen- wasser, Trinkwasser

Verfahren der Trinkwasserverordnung

PROBENAHMEN

durch eigenes Personal

durch externe Probenehmer

Verfahren	Akk.
DIN 38402-A14 (1986-03) / DIN EN ISO 19458 (2006-12)	X

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	ISO 9308-1	X
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X
2	Enterokokken	ISO 7899-2	X
		mit Chromocult®-Enterokokken-Agar	X
3	Coliforme Bakterien	ISO 9308-1	X
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X

TEIL II: Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch, das zur Abfüllung in Flaschen oder sonstige Behältnisse zum Zwecke der Abgabe bestimmt ist

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Escherichia coli (E. coli)	ISO 9308-1	X
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X
2	Enterokokken	ISO 7899-2	X
		mit Chromocult®-Enterokokken-Agar	X
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266	X
4	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkV a.F.	X
		EN ISO 6222	X
5	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkV a.F.	X
		EN ISO 6222	X
6	Coliforme Bakterien	ISO 9308-1	X
		mit Colilert®-18/Quanti-Tray®	X

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Acrylamid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
2	Benzol		
3	Bor		
4	Bromat		
5	Chrom		
6	Cyanid		
7	1,2-Dichlorethan		
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1	X
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	X
10	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte		
11	Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte insgesamt		
12	Quecksilber		
13	Selen		
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen		

TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Antimon		
2	Arsen		
3	Benzo-(a)-pyren		
4	Blei	DIN 38406-E6-2	X
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961	X
6	Epichlorhydrin	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•
7	Kupfer	DIN 38406-E7-2	X
8	Nickel		
9	Nitrit	DIN EN ISO 10304-1	X
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe		

• Die Berechnung kann nicht akkreditiert werden.

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
11	Trihalogenmethane		
12	Vinylchlorid	Berechnet anhand der Produktspezifikation	•

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren	Akk.
1	Aluminium	DIN EN ISO 12020	X
2	Ammonium	DIN 38406-E5-1	X
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	X
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	gemäß Anlage 5 TrinkwV 2001	X
5	Eisen	DIN 38406-E32-2	X
6	Färbung (spektraler AbsorptionskoeffizientHg 436 nm)	EN ISO 7887	X
7	Geruchsschwellenwert		
8	Geschmack		
9	Koloniezahl bei 22 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F.	X
		EN ISO 6222	X
10	Koloniezahl bei 36 °C	nach Anlage 1 Nr. 5 TrinkwV a.F.	X
		EN ISO 6222	X
11	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888	X
12	Mangan	DIN 38406-E33-2	X
13	Natrium	DIN 38406-E14	X
14	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484	X
15	Oxidierbarkeit	EN ISO 8467	X
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	X
17	Trübung	EN ISO 7027	X
18	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN 38404-C5	X
19	Tritium		
20	Gesamtrichtdosis		

Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Akk.
Calcium	DIN EN ISO 7980 (E3a)	X
Kalium	DIN 38406-E13	X
Legionellen		
Magnesium	DIN EN ISO 7980 (E3a)	X
Säurekapazität	DIN 38409-H7	X