

E DIN EN 17899:2022-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-09-09

Wasserbeschaffenheit - Spektrophotometrische Bestimmung des Gehalts an Chlorophyll-a; Deutsche und Englische Fassung prEN 17899:2022

Water quality - Spectrophotometric determination of chlorophyll-a content by ethanol extraction for the routine monitoring of water quality; German and English version prEN 17899:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Grundlage des Verfahrens	10
5 Störungen.....	10
6 Reagenzien	10
7 Geräte.....	11
8 Durchführung	12
8.1 Allgemeines.....	12
8.2 Probenvorbehandlung.....	12
8.3 Filtration	12
8.4 Extraktion	13
8.5 Messung.....	13
9 Qualitätssicherung.....	14
9.1 Blindwerte	14
9.2 pH-Wert nach Ansäuerung.....	14
9.3 Einstellung der Wellenlänge.....	14
9.4 Verhältnis E_n/E_z	14
10 Berechnungen	14
11 Angabe des Ergebnisses	15
12 Analysenbericht.....	15
Anhang A (informativ) Leistungskennndaten.....	17
A.1 Validierungsstudie in den Niederlanden.....	17
A.2 Validierungsstudie in Deutschland	17
Anhang B (informativ) Theoretische Grundlagen.....	20
B.1 Bedeutung der Bestimmung des Chlorophyll-a-Gehalts in Wasser	20
B.2 Ansäuernde Extrakte	20
B.3 Berechnung der Phaeopigmentkonzentration	20
Anhang C (informativ) Kontrollproben	22
C.1 Einleitung.....	22
C.2 Oberflächenwasser	22
C.3 Tiefkühlspinat	22
C.4 Gefriergetrockneter Grünkohl oder sonstiges	22

C.5	Algenkultur	22
Anhang D (informativ) SCOR-UNESCO <i>Bestimmung der photosynthetischen Pigmente im Meerwasser'</i>		
		23
D.1	Das Verfahren SCOR-UNESCO unter Verwendung chromatischer Gleichungen	23
D.2	Leistungsdaten und Vergleich der Verfahren	24
D.2.1	Validierungsstudie in Frankreich	24
Literaturhinweise		25

Tabellen

Tabelle A.1	— Leistungsdaten zur Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration in Wasser	17
Tabelle A.2	— Verfahrenskennzahlen für Chlorophyll-a nach DIN ISO 5725-2	18
Tabelle A.3	— Verfahrenskennzahlen für Phaeopigment nach ISO 5725-2	18
Tabelle A.4	— Verfahrenskennzahlen für unkorrigiertes Chlorophyll-a nach ISO 5725-2	18
Tabelle D.1	— Absorptionskoeffizienten für spektrophotometrische Gleichungen in Ethanol. Der Absorptionskoeffizient hat die Dimension $\text{g m}^{-3} \text{ cm A}^{-1}$	23
Tabelle D.2	— Leistungsdaten zur Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration in Wasser	24