

DIN EN 17899:2025-04 (D)

Wasserbeschaffenheit - Spektrophotometrische Bestimmung des Chlorophyll-a-Gehalts durch Ethanolextraktion für das Routinemonitoring der Wasserqualität; Deutsche Fassung EN 17899:2024

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	12
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 A/A'	14
10 Berechnungen	14
11 Angabe des Ergebnisses	15
12 Analysenbericht.....	15
Anhang A (informativ) Verfahrenskenndaten.....	17
A.1 Laborvergleichuntersuchung in den Niederlanden.....	17
A.2 Validierungsringversuch in Deutschland	18
Anhang B (informativ) Theoretische Grundlagen.....	21
B.1 Bedeutung der Bestimmung des Chlorophyll-a-Gehalts in Wasser	21
B.2 Ansäuerung der Extrakte.....	21
B.3 Berechnung der Phaeopigmentkonzentration	21
Anhang C (informativ) Kontrollproben	23
C.1 Einleitung.....	23
C.2 Oberflächengewässer.....	23
C.3 Tiefkühlspinat-Extrakte.....	23
C.4 Gefriergetrockneter Grünkohl.....	23
C.5 Algenkultur	24
Anhang D (informativ) SCOR-UNESCO-Verfahren zur Bestimmung von Chlorophyll in Meerwasser	25

D.1	Messung von Chlorophyll-a, -b, -c und -d mit dem SCOR-UNESCO-Verfahren unter Verwendung chromatischer Gleichungen.....	25
D.2	Leistungskennndaten und Vergleich der Verfahren	26
D.2.1	Validierungsstudie in Frankreich	26
	Literaturhinweise	27

Tabellen

Tabelle A.1	— Verfahrenskennndaten zur Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration in Oberflächengewässer.....	17
Tabelle A.2	— Verfahrenskennndaten für Chlorophyll-a nach ISO 5725-2.....	18
Tabelle A.3	— Verfahrenskennndaten für Phaeopigment nach ISO 5725-2	18
Tabelle A.4	— Verfahrenskennndaten für unkorrigiertes Chlorophyll-a nach ISO 5725-2.....	20
Tabelle D.1	— Absorptionskoeffizienten für spektrophotometrische Gleichungen in Ethanol.....	25
Tabelle D.2	— Leistungskennndaten zur Bestimmung der Chlorophyll-a-Konzentration in Oberflächengewässer.....	26