DIN EN 16161:2012-09 (D)

Wasserbeschaffenheit - Anleitung für die Anwendung der in-vivo-Absorption zur Abschätzung der Chlorophyll a-Konzentration in Meer- und Süßwasser; Deutsche Fassung EN 16161:2012

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Grundlage des Verfahrens ... 6

5 Geräte ... 7

6 Durchführung ... 7
6.1 Kalibrierung ... 7
6.2 Blindwertmessung ... 8
6.3 Probenmessung ... 8

7 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 8
7.1 Allgemeines ... 8
7.2 Bezugswert ... 9
7.3 Mathematische Routine ... 9
7.4 Andere Faktoren, die die Schätzung des Chlorophyll a beeinflussen ... 9

8 Qualitätssicherung ... 9
8.1 Wiederholpräzision ... 9
8.2 Messunsicherheit ... 10

9 Untersuchungsbericht ... 11

Anhang A (normativ) Veröffentlichtes spezifisches in-vivo-Absorptionsspektrum des Chlorophyll a ... 12

Anhang B (informativ) Bestimmung des geeigneten Chlorophyll a-spezifischen Spektralabsorptionskoeffizienten für das IVP-System ... 14

Anhang C (informativ) Die die Chlorophyllschätzung beeinflussenden Faktoren ... 17
C.1 Abbaupigmente ... 17
C.2 Packungseffekt ... 18
C.3 Chlorophyll b ... 19
C.4 Phycocyanin ... 19

Anhang D (informativ) Beispiele der Validierung eines Verfahrens mit gepaarten Stichproben - Vergleich der Extraktion und in-vivo-Verfahren unter Betriebsbedingungen ... 21
D.1 Allgemeines ... 21
D.2 Datensatz des IRH-Laboratoriums ... 21
D.3 Datensatz des Adasa-Sistemas-Laboratoriums ... 22

Anhang E (informativ) Validierung des spektrometrischen Verfahrens durch Bestimmung der chlorophyll a-spezifischen Absorption eines Sets von Algenproben ... 23
E.1 Laborprobendaten zur Validierung ... 23
E.2 In-vivo-photometrisches Chlorophyll a und der Packungseffekt ... 25

Literaturhinweise ... 26