

DIN ISO 16191:2019-08 (D)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der toxischen Wirkung von Sedimenten auf das Wachstumsverhalten von *Myriophyllum aquaticum* (ISO 16191:2013)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Grundlage des Verfahrens	11
5 Störungen.....	11
6 Reagenzien	11
6.9.1 Künstliches Sediment als Kontrollprobe.....	12
6.9.2 Künstliches Sediment für die Vorkultur	13
7 Geräte.....	13
8 Test mit der Referenzsubstanz	14
9 Testorganismus	14
10 Durchführung	14
10.1 Anzucht der Vorkultur von <i>Myriophyllum aquaticum</i> für den Kontakttest.....	14
10.2 Herstellung der Kontrollprobe	15
10.3 Probennahme, Lagerung, Herstellung der Testproben	15
10.3.1 Probennahme und Lagerung	15
10.3.2 Herstellung der Testprobe	15
10.4 Testdurchführung	16
10.5 Testbedingungen	16
10.6 Messungen	17
10.6.1 Visuelle Beurteilung der Pflanzen und Kontrolle des pH-Werts	17
10.6.2 Feuchtmasse der Gesamtpflanze.....	17
10.6.3 Inaktivierung der Testpflanze	17
11 Auswertung	18
11.1 Wachstumsrate r	18
11.2 Mittelwerte je Test- und je Kontrollgefäß ($r_{V,T}$, $r_{V,C}$)	18
11.3 Mittelwerte je Test- und Kontrollprobe ($r_{S,T}$, $r_{S,C}$).....	18
11.4 Hemmung I	18
11.5 Abschätzung der $E_r C_x$ -Werte.....	19
11.5.1 Herstellung einer Konzentrationsreihe für die Abschätzung der $E_r C_x$ -Werte.....	19
11.5.2 Statistisches Design für $E_r C_x$	19
11.5.3 Verwendung von Lösemitteln	19
11.6 Angabe der Ergebnisse	21
12 Gültigkeitskriterien	22

13	Untersuchungsbericht	22
	Anhang A (informativ) Bilder	23
	Anhang B (normativ) Herstellung der Nährlösung (Steinberg-Medium, nach ISO 20079)	25
B.1	Konzentrationen und Stammlösungen	25
B.2	Herstellung der Endkonzentration des modifizierten Steinberg-Mediums	26
	Anhang C (informativ) Bezugsquellen	27
	Anhang D (normativ) Herstellung von dotierten künstlichen Sedimenten	29
D.1	Allgemeines	29
D.2	Durchführung der Dotierung	29
D.2.1	Herstellung der Sedimentteilportionen für die Dotierung	29
D.2.2	Herstellung der Testsubstanzlösung für die Dotierung	29
D.2.3	Dotierung der vorbereiteten Sedimentteilportionen	29
D.2.4	Dotierung des gesamten Sediments	30
D.2.5	Beispiel	30
	Anhang E (informativ) Verfahrenskenndaten	31
	Literaturhinweise	33