DIN EN ISO 11734:1998-11 (D)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der vollständigen anaeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Verbindungen im Faulschlamm - Verfahren durch Messung der Biogasproduktion (ISO 11734:1995); Deutsche Fassung EN ISO 11734:1998

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Definitionen 4
3.1 Vollständige anaerobe biologische Abbaubarkeit 5
3.2 Anaerobe biologische Primärabbaubarkeit 5
3.3 Faulschlamm 5
3.4 Trockensubstanz 5

4 Grundlagen 5

5 Testumgebung 6

6 Reagenzien 6
6.1 Destilliertes oder deionisiertes Wasser 6
6.2 Testmedium 6
6.3 Prüfsubstanz 7
6.4 Referenzsubstanz 7
6.5 Hemmkontrolle (optional) 7
6.6 Faulschlamm 7
6.7 Vorbereitung des Inokulums 8

7 Geräte 8
7.1 Inkubationsschrank oder ein thermostatisierbares Sand- oder Wasserbad 8
7.2 Druckstabile Glasgefäße 8
7.3 Vorrichtung zur Druckmessung 9
7.4 Kohlenstoffanalysator 9

8 Durchführung 9
8.1 Ansetzen der Prüf- und Kontrollansätze 9
8.2 Inkubation und Gasmessung 10
8.3 Bestimmung des anorganischen Kohlenstoffs 11
8.4 Spezifische Analysen 11

9 Auswertung und Angabe der Ergebnisse 12
9.1 Kohlenstoffgehalt in der Gasphase 12
9.2 Kohlenstoffgehalt der wäßrigen Phase 13
9.3 Zu Gas umgesetzter Gesamtkohlenstoff 13
9.4 Kohlenstoffgehalt der Prüfsubstanz 13
9.5 Biologischer Abbaugrad 13

10 Gültigkeit der Ergebnisse 14
10.1 Aufrechterhaltung von anaeroben Bedingungen 14
10.2 Hemmung des Abbaus 14
10.3 Gültigkeit des Tests 14

11 Untersuchungsbericht 14

Anhang A (informativ) Meßapparatur zur Erfassung der Gasbildung über Druckmessung (Beispiel) 16

Anhang B (informativ) Beispiel einer biologischen Abbaukurve (kumulierter Druckanstieg netto) ... 17

Anhang C (informativ) Beispiele für Formblätter zur Auswertung des Anaeroben Tests auf biologische Abbaubarkeit 18

Anhang D (informativ) Literaturhinweise 22

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 22