DIN CEN/TS 16189:2012-05 (D)

Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von linearen Alkylbenzolsulfonaten (LAS) mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Fluoroszenzdetektion (FLD) oder massenselektiver Detektion (MS); Deutsche Fassung CEN/TS 16189:2012

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Grundlage des Verfahrens ... 6

5 Störungen ... 6
5.1 Störungen durch die Probenahme ... 6
5.2 Störungen durch die HPLC-FLD und HPLC-MS ... 6

6 Reagenzien ... 7

7 Geräte ... 9

8 Probenlagerung und Probenvorbehandlung ... 10
8.1 Probenlagerung ... 10
8.2 Probenvorbehandlung ... 10

9 Durchführung ... 11
9.1 Extraktion ... 11
9.2 Konzentrieren (optional) ... 12
9.3 Reinigung (optional) ... 12
9.4 Blindwertbestimmung ... 12
9.5 HPLC-Analyse ... 12
9.6 Kalibrierung ... 13
9.7 Analyse und Identifizierung der Proben ... 14

10 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 15
10.1 Allgemeines ... 15
10.2 Kalibrierung ... 15
10.3 Berechnung ... 16

11 Präzision ... 16

12 Analysenbericht ... 16

Anhang A (informativ) Wiederholpräzisions- und die Vergleichpräzisionsdaten ... 17
A.1 Im Ringversuch eingesetzte Materialien ... 17
A.2 Ergebnisse des Ringversuchs ... 17

Anhang B (informativ) Beispiel für chromatographische Bedingungen und Chromatogramme ... 19
B.1 Trennung der LAS-Isomere ... 19
B.2 Trennung der LAS-Homologen ... 20

Anhang C (informativ) Beispiele für Reinigungsverfahren ... 21
C.1 Reinigungsverfahren mit graphitisierten Kohlenstoffsäulen (GCB-Säulen) ... 21
C.2 Reinigungsverfahren mit starken Anionenaustauschern (SAX) ... 21

Literaturhinweise ... 22