DIN CEN/TS 16183:2012-05 (D)

Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels kapillarer Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS); Deutsche Fassung CEN/TS 16183:2012

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Grundlage des Verfahrens ... 6

4 Störungen ... 6
4.1 Allgemeines ... 6
4.2 Störungen bei der Probenahme ... 6
4.3 Kreuzverunreinigung ... 6
4.4 Störungen bei der Gaschromatographie ... 6

5 Reagenzien ... 6

6 Geräte ... 8

7 Probenahme und Probenlagerung ... 9

8 Durchführung ... 10
8.1 Vorbehandlung von Glasgeräten ... 10
8.2 Trocknen der Probe ... 10
8.2.1 Allgemeines ... 10
8.2.2 Gefriertrocknen ... 10
8.2.3 Trocknen mit Natriumsulfat (Na_2SO_4) ... 10
8.3 Extraktion ... 11
8.4 Reinigung ... 11
8.5 Gaschromatographie ... 12
8.6 Überwachung des Blindwertes ... 12
8.7 Identifizierung einzelner Verbindungen ... 12

9 Kalibrierung ... 13
9.1 Allgemeines ... 13
9.2 Kalibrierung mit internem Standard ... 14
9.3 Rekalibrierung ... 14

10 Berechnung ... 15

11 Angabe der Ergebnisse ... 16

12 Präzision ... 16

13 Analysenbericht ... 16

Anhang A (informativ) Wiederholpräzisions- und Vergleichspräzisionsdaten ... 17
A.1 Im Ringversuch eingesetzte Materialien ... 17
A.2 Ergebnisse des Ringversuches ... 18

Anhang B (informativ) Beispiel für eine Referenzlösung für Mehrpunktkalibrierung ... 20

Anhang C (informativ) Beispiele für gaschromatische Bedingungen ... 22
C.1 Beispiele für Kapillarsäulen ... 22
C.2 Beispiel für gaschromatographische Bedingungen ... 22

Anhang D (informativ) Fließdiagramm der Bestimmung von Phthalaten ... 24

Literaturhinweise ... 25