DIN CEN/TS 16182:2012-05 (D)

Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Nonylphenolen (NP) und Nonylphenol-Mono- und Diethoxylaten mittels Gaschromatographie mit massenselektiver Detektion (GC-MS); Deutsche Fassung CEN/TS 16182:2012

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Grundlage des Verfahrens ... 5

4 Störungen ... 5
4.1 Störungen durch die Probenahme ... 5
4.2 Störungen bei GC-MS Analyse ... 6

5 Reagenzien ... 6

6 Geräte ... 8

7 Probenlagerung und Probenvorbehandlung ... 9
7.1 Probenlagerung ... 9
7.2 Probenvorbehandlung ... 9

8 Durchführung ... 9
8.1 Extraktion ... 9
8.1.1 Allgemeines ... 9
8.1.2 Extraktion feuchter Schlammproben ... 9
8.1.3 Extraktion gefriergetrockneter Schlammproben ... 10
8.1.4 Extraktion von Proben aus Boden und behandeltem Bioabfall ... 10
8.1.5 Extraktion gefriergetrockneter Proben aus Boden und behandeltem Bioabfall ... 11
8.2 Konzentrieren (optional) ... 11
8.3 Reinigung (optional) ... 12
8.4 Derivatisierung ... 12
8.5 Blindwertbestimmung ... 12
8.6 GC-MS-Analyse ... 13
8.7 Kalibrierung ... 13
8.7.1 Allgemeines ... 13
8.7.2 Erstkalibrierung ... 13
8.7.3 Rekalibrierung ... 14
8.8 Analyse und Identifizierung der Proben ... 14

9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 14
9.1 Allgemeines ... 14
9.2 Kalibrierung ... 15
9.3 Berechnung ... 15

10 Präzision ... 16

11 Analysenbericht ... 16

Anhang A (informativ) Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichpräzision ... 17
A.1 Im Ringversuch eingesetzte Materialien ... 17
A.2 Ergebnisse des Ringversuchs ... 18

Anhang B (informativ) Beispiel für chromatographische Bedingungen und ein Chromatogramm ... 19

Literaturhinweise ... 20