DIN EN 16693:2015-12 (D)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Organochlorpestiziden (OCP) in Gesamtwasserproben - Verfahren mittels Festphasenextraktion (SPE) mit SPE-Disks in Verbindung mit Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS); Deutsche Fassung EN 16693:2015

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Grundlage des Verfahrens ... 6

4 Störungen ... 6
4.1 Störungen bei Probenahme und Extraktion ... 6
4.2 Störungen bei der GC-MS ... 7

5 Reagenzien ... 7

6 Geräte ... 9

7 Probenahme ... 9

8 Durchführung ... 10
8.1 Probenvorbereitung und Extraktion ... 10
8.2 Extraktion mittels SPE-Disks ... 10
8.3 Aufkonzentrieren des Lösemittels ... 11
8.4 Gaschromatographie ... 11
8.5 Identifizierung einzelner Verbindungen mittels GC-MS ... 11
8.6 Blindwertmessung ... 12

9 Kalibrierung ... 14
9.1 Allgemeine Anforderungen ... 14
9.2 Kalibrierung des GC-Schritts ... 14
9.3 Kalibrierung des Gesamtverfahrens mit internem Standard ... 15
9.4 Bestimmung der verfahrensspezifischen Wiederfindungsraten ... 16

10 Berechnung der Ergebnisse ... 17

11 Angabe der Ergebnisse ... 17

12 Analysenbericht ... 17

Anhang A (informativ) Geeignete gaschromatographische Bedingungen und Beispiel-Chromatogramme – GC-Bedingungen für Beispiel-Chromatogramme in Bild A.1 ... 18

Anhang B (informativ) Daten zur Wiederhol- und Vergleichpräzision ... 23

Anhang C (informativ) Beispiele für geeignete SPE-Disks ... 27

Anhang D (informativ) Beispiele für interne Standards ... 28

Literaturhinweise ... 29