

DIN 38414-24:2000-10 (D)

Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Schlamm und Sedimente (Gruppe S) - Teil 24: Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) (S 24)

Inhalt	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	1
2 Normative Verweisungen	2
3 Grundlagen des Verfahrens	2
4 Störungen.....	2
5 Bezeichnung	3
6 Geräte	3
7 Reagenzien.....	4
8 Probenahme.....	7
9 Durchführung.....	7
9.1 Probenvorbereitung	7
9.1.1 Trocknung	7
9.1.2 Extraktion	8
9.1.3 Reinigung des Extraktes	8
9.1.3.1 Ausschütteln mit Schwefelsäure	8
9.1.3.2 Schwefelsäure/Natriumhydroxid-Säulen-Behandlung	8
9.1.3.3 Aluminiumoxid-Säule.....	8
9.1.3.4 Silbernitrat/Kieselgel-Säule.....	9
9.1.3.5 Gelpermeationschromatographie.....	9
9.1.4 Herstellung der Messlösung für GC/MS	10
9.1.5 Ermittlung des Blindwertes	10
9.2 Bestimmung mittels GC/MS	10
9.2.1 Gaschromatographie	10
9.2.1.1 Allgemeines	10
9.2.1.2 Prüfung der Trennleistung	10
9.2.1.3 Ermittlung der Beobachtungszeiten für die Massenregistrierung.....	10
9.2.1.4 Prüfung des linearen Arbeitsbereiches	10
9.2.2 Massenspektrometrie	10
9.2.2.1 Ermittlung der messplatzspezifischen Chlorisotopenverhältnisse	11
9.2.2.2 Identifizierung	12
9.2.2.3 Ausführungsbeispiel für Quadrupolmassenspektrometrie	12
9.2.2.4 Ausführungsbeispiel für hochauflösende Massenspektrometrie.....	12
10 Auswertung.....	12
11 Angabe der Ergebnisse	13
12 Analysenbericht.....	15
13 Verfahrenskenndaten.....	15

Anhang A (informativ) Schematische Darstellung des Verfahrensganges	18
Anhang B (informativ) Chlorisotopenverhältnisse	19
Anhang C (informativ) Beispiele für Chromatogramme an einem hochauflösenden Massenspektrometer.....	21
Anhang D (informativ) Beispiele für Chromatogramme an einem niedrigauflösenden Massenspektrometer.....	22
Anhang E (informativ) Erläuterungen.....	23