

DIN EN 16167:2019-06 (D)

Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung (GC-MS) und Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD); Deutsche Fassung EN 16167:2018+AC:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung.....	7
5 Störungen.....	7
5.1 Störungen bei Probenahme und Extraktion.....	7
5.2 Störungen bei GC	7
6 Sicherheitshinweise	8
7 Reagenzien	8
7.1 Reagenzien für die Extraktion.....	8
7.2 Reagenzien für die Reinigung.....	9
7.3 Gaschromatographische Analyse.....	12
7.4 Standards	12
7.5 Herstellung der Standardlösungen	14
8 Geräte.....	15
8.1 Extraktions- und Reinigungsverfahren.....	15
8.2 Gaschromatograph	16
9 Probenlagerung und Probenkonservierung	16
9.1 Probenlagerung	16
9.2 Probenvorbehandlung.....	16
10 Durchführung	17
10.1 Blindwertbestimmung.....	17
10.2 Extraktion	17
10.3 Einengen.....	20
10.4 Reinigen des Extrakts	20
10.5 Zugabe des Injektionsstandards	24
10.6 Gaschromatographische Analyse (GC)	24
10.7 Massenspektrometrie (MS).....	25
10.8 Elektroneneinfangdetektion (ECD)	30
11 Verfahrenskennndaten	32
12 Präzision	32
13 Analysenbericht.....	32
Anhang A (informativ) Daten für die Wiederhol- und Vergleichpräzision	33
Anhang B (informativ) Beispiele für Retentionszeiten von PCB	35
Anhang C (informativ) Berechnungsverfahren zur Schätzung des Gesamtgehalts an PCB	36
Literaturhinweise.....	39