

DIN EN 17322:2021-03 (D)

Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von polychlorierten Biphenylen (PCB) mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) oder Elektronen-Einfang-Detektion (GC-ECD); Deutsche Fassung EN 17322:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Störungen.....	9
5.1 Störungen bei Probenahme und Extraktion.....	9
5.2 Störungen bei der GC.....	9
6 Sicherheitshinweise	10
7 Reagenzien	10
7.1 Allgemeines.....	10
7.2 Reagenzien für die Extraktion.....	11
7.3 Reagenzien für die Reinigung.....	11
7.4 Gaschromatographische Analyse.....	14
7.5 Standards	15
7.6 Herstellung von Standardlösungen	16
8 Geräte.....	17
8.1 Extraktions- und Aufreinigungsverfahren.....	17
8.2 Gaschromatograph	18
9 Lagerung und Konservierung von Proben	19
9.1 Lagerung der Proben.....	19
9.2 Probenvorbehandlung.....	19
10 Durchführung	20
10.1 Blindwertbestimmung.....	20
10.2 Extraktion	20
10.3 Einengen.....	23
10.4 Aufreinigen des Extrakts.....	23
10.5 Zugabe des Injektionsstandards	27
10.6 Gaschromatographische Analyse (GC)	27
10.7 Massenspektrometrie (MS).....	28
10.8 Elektroneneinfangdetektion (ECD)	32
11 Verfahrenskenndaten.....	35
12 Präzision	35
13 Prüfbericht	35
Anhang A (informativ) Daten zur Wiederhol- und Vergleichpräzision.....	36
A.1 Ringversuchsmaterialien.....	36
A.2 Ergebnisse der Ringversuche	38

Anhang B (informativ) Beispiele für gaschromatographische Bedingungen und Retentionszeiten von PCBs.....	42
Anhang C (informativ) Berechnungsverfahren zur Schätzung des Gesamtgehalts an PCBs	43
Literaturhinweise	51