

E DIN 50009:2019-04 (D)

Erscheinungsdatum: 2019-03-01

Textilien - Bestimmung des Gehaltes an Tetrachlorphenol-, Trichlorphenol-, Dichlorphenol-, Monochlorphenol-Isomeren und Pentachlorphenol

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	6
4 Kurzbeschreibung.....	6
5 Geräte.....	7
6 Reagenzien	7
6.1 Allgemeines.....	7
6.2 Stammlösung Chlorphenol-Mischung.....	7
7 Probenahme.....	9
8 Durchführung	9
8.1 Allgemeines.....	9
8.2 Extraktion mit KOH.....	9
8.3 Extraktive Acetylierung.....	9
8.4 Derivatisierung der Chlorphenolmischungen und des TCG-Standards (arbeitstägliche Kalibrierung)	10
8.5 Gaschromatographie (GC)	10
9 Auswertung	10
9.1 Allgemeines.....	10
9.2 Berechnung der einzelnen Chlorphenole in der Probe	10
9.3 Zuverlässigkeit des Verfahrens	11
10 Prüfbericht	11
Anhang A (informativ) Chromatographische Untersuchungsbedingungen	12
A.1 Vorbemerkungen	12
A.2 Gaschromatographie mit massenselektivem Detektor (GC-MSD)	12
Anhang B (informativ) Verfahrenskenndaten.....	13
B.1 Ringversuchsergebnisse	13
B.1.1 Allgemeines.....	13
B.1.2 Ringversuchsergebnisse	14
B.1.2.1 Ergebnisse des ersten Ringversuchs	14
B.1.2.2 Ergebnisdarstellung des zweiten Ringversuchs von einer Realprobe mit 4 Laboren und 2 Aufdotierungen der Realprobe	15
B.1.3 Einfluss Standardlösungen.....	18
B.1.4 Einfluss Interne Standards auf den Pentachlorphenol-Gehalt	22
Anhang C (informativ) Verifizierungsverfahren für erhöhte Monochlorphenol- und Dichlorphenolbefunde.....	26
C.1 Allgemein	26
C.2 Verfahrensbeschreibung	26
Literaturhinweise	27

Tabellen

Tabelle A.1 — m/z — Signale der Chlorphenole und SIM-Zeit der Gruppen in Minuten	12
Tabelle B.1 — Ergebnisdarstellung von 2 Realproben mit 10 Laboren.....	14
Tabelle B.2 — Darstellung der Ergebnisse für ein Trichlorphenol.....	15
Tabelle B.3 — Darstellung der Ergebnisse für ein Tetrachlorphenol mit geringem Gehalt.....	16
Tabelle B.4 — Darstellung der Ergebnisse für ein Tetrachlorphenol mit erhöhtem Gehalt.....	17
Tabelle B.5 — Darstellung der Ergebnisse für Pentachlorphenol.....	18
Tabelle B.6 — Ergebnisdarstellung Lösung 1	19
Tabelle B.7 — Ergebnisdarstellung Lösung 2	19
Tabelle B.8 — Ergebnisdarstellung Vergleichsmessung von 10 Standardlösungen in einem Labor.....	20
Tabelle B.9 — Ergebnisdarstellung Reproduzierbarkeit Lösung A und F	22
Tabelle B.10 — Ergebnisdarstellung eines belasteten Materials (Oberstoff, Synthetik/Fasermischung mit PES).....	23
Tabelle B.11 — Ergebnisdarstellung eines belasteten Materials (Baumwolle mit Elasthan)	23
Tabelle B.12 — Ergebnisdarstellung von Additionsversuchen auf Polyester, beschichtet mit Polyurethane.....	23
Tabelle B.13 — Ergebnisdarstellung von Additionsversuchen auf Baumwolle.....	24