

DIN EN 17137:2025-01 (D)

Textilien und textile Erzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes von Verbindungen auf der Basis von Chlorbenzolen und Chlortoluolen; Deutsche Fassung EN 17137:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Reagenzien	9
6 Prüfeinrichtung.....	11
7 Herstellung der Messproben	12
8 Durchführung	12
8.1 Extraktion	12
8.2 Bestimmung mittels GC-MS oder GC-MS/MS.....	12
8.2.1 Herstellung der Kalibrierlösungen	12
8.2.2 Bestimmung mittels GC-MS oder GC-MS/MS.....	12
9 Angabe der Ergebnisse	13
9.1 Berechnung	13
9.2 Summe der Chlorbenzole und Chlortoluole.....	13
9.3 Zuverlässigkeit des Verfahrens	13
10 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) „Falsch positive Ergebnisse“.....	15
A.1 Allgemeines	15
A.2 Auftreten von Chlorbenzolen und Chlortoluolen.....	15
A.3 Beispiele für „falsch positive Ergebnisse“ (nicht abschließend)	15
A.3.1 α -Chlortoluol (Benzylchlorid) als ein Zerfallsprodukt von quaternären Ammoniumsalzen.....	15
A.3.2 1,2-Dichlorbenzol-Ergebnisse von Syntheserückständen [2].....	15
A.3.3 Chlorbenzole und Chlortoluole, die vom Farbstoff als Zerfallsprodukte freigesetzt werden	16
Anhang B (informativ) Prüfverfahren, wenn „falsch positive“ Ergebnisse für aus Benzalkoniumchlorid stammendes Benzylchlorid erwartet werden.....	17
B.1 Bestätigung mittels LC-DAD des aus Benzalkoniumchlorid stammenden Benzylchlorids	17
B.1.1 Kurzbeschreibung.....	17
B.1.2 Reagenzien	17
B.1.3 Prüfeinrichtung.....	17
B.1.4 Durchführung	17
B.2 Entfernen von Benzalkoniumchlorid durch Wasserextraktion mit anschließender GC-MS-Analyse.....	19
Anhang C (informativ) Parameter für instrumentelle Analysen.....	20
C.1 Gaschromatograph/Single-Quadrupol-Massenspektrometer (GC-MS).....	20
C.2 Gaschromatograph/Triple-Quadrupol-Massenspektrometer (GC-MS/MS).....	22
Anhang D (informativ) Zuverlässigkeit des Verfahrens.....	24
D.1 Allgemeines.....	24

D.2	Ergebnisse von iis22T07 [6]	24
D.3	Ergebnisse von iis23T40 [7]	24
	Literaturhinweise	26

Tabellen

	Tabelle 1 — Referenzverbindungen	10
	Tabelle A.1 — Beispiele für Farbstoffe, die chlorierte Benzole in GC-Injektoren freisetzen können	16
	Tabelle B.1 — LC-Einstellungen	18
	Tabelle B.2 — Bedingungen für die Lösemittelgradientenelution	19
	Tabelle C.1 — Beispiel für Gerätebedingungen für GC-MS	20
	Tabelle C.2 — Beispiele für Quantifizierungs- und Qualifizierungsionen	20
	Tabelle C.3 — Beispiel für Gerätebedingungen	22
	Tabelle C.4 — Charakteristische Massen für die quantitative Bestimmung mittels GC-MS/MS	22
	Tabelle D.1 — Statistische Daten der in [6] analysierten Verbindungen	24
	Tabelle D.2 — Statistische Daten der in [7] analysierten Verbindungen	25