

E DIN EN ISO 20999:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-04

Textilien - Bestimmung der Gesamthalogene aus textilen Erzeugnissen - Verfahren mittels Verbrennungs-Ionenchromatographie (C-IC) (ISO/DIS 20999:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20999:2025

Textiles - Determination of total halogens from textile products - Method using combustion and ion chromatography (C-IC) (ISO/DIS 20999:2025); German and English version prEN ISO 20999:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort.....	7
Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Reagenzien und Materialien.....	9
5.1 Wasser.....	9
5.2 Halogensalze.....	9
5.3 Standardlösungen.....	10
5.3.1 Allgemeines.....	10
5.3.2 Standardstammlösungen.....	10
5.3.3 Standardarbeitslösung.....	10
5.3.4 Kalibrierlösungen.....	10
5.4 Eluent.....	11
5.5 Absorptionslösung.....	11
5.6 Filtermembran.....	11
5.7 Sauerstoff.....	11
6 Prüfeinrichtung.....	11
7 Herstellung von Messproben.....	12
8 Durchführung.....	12
8.1 Verbrennung.....	12
8.2 Instrumentenanalyse.....	13
9 Angabe der Ergebnisse.....	13
9.1 Berechnung.....	13
9.2 Zuverlässigkeit des Prüfverfahrens.....	13
10 Prüfbericht.....	14
Anhang A (informativ) Verbrennungssystem.....	15
A.1 Schematische Darstellung des Verbrennungssystems.....	15
A.2 Verbrennungsbedingungen.....	15
A.2.1 Manuelles Verbrennungssystem.....	15
A.2.2 Automatisches Verbrennungssystem.....	16
Anhang B (informativ) Ionenchromatographie.....	17
B.1 Analysenbedingungen bei der Ionenchromatographie.....	17

B.2 Ionenchromatogramm	17
Anhang C (informativ) Zuverlässigkeit des Verfahrens	19

Bilder

Bild A.1 — Schematische Darstellung des Verbrennungssystems.....	15
Bild B.1 — Typisches Ionenchromatogramm für Fluor, Chlor, Brom und Iod	18

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für die Herstellung von Standardstammlösungen aus Halogenionen.....	10
Tabelle 2 — Beispiel für die Herstellung von Kalibrierlösungen	11
Tabelle C.1 — Statistische Daten des Ringversuchs	19