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