E DIN EN ISO 13144:2025-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-02-07

Textilien - Bestimmung von Chinolin, Isochinolin und bestimmten Derivaten (ISO/DIS 13144:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 13144:2025

Textiles - Determination of quinoline, isoquinoline and certain derivatives (ISO/DIS 13144:2025); German and English version prEN ISO 13144:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort . . . 4
Vorwort . . . 5
Einleitung . . . 6
1 Anwendungsbereich . . . 7
2 Normative Verweisungen . . . 7
3 Begriffe . . . 7
4 Grundlagen . . . 7
5 Reagenzien . . . 8
6 Prüfgeräte . . . 8
7 Herstellung von Messproben . . . 9
7.1 Faser- und textile Flächengebilde-Messproben . . . 9
7.2 Farbstoff-Messproben . . . 9
8 Durchführung . . . 9
8.1 Herstellung von Standardlösungen . . . 9
8.1.1 Herstellung von Stammlösungen . . . 9
8.1.2 Herstellung von Kalibrierlösungen . . . 9
8.2 Extraktionsverfahren . . . 10
8.2.1 Extraktionsverfahren für Textil-Messproben . . . 10
8.2.2 Extraktionsverfahren für Farbstoff-Messproben . . . 10
8.3 Laborprobenanalyse . . . 10
9 Darstellung von Ergebnissen . . . 10
9.1 Kalibrierkurve . . . 10
9.2 Berechnung der Chinolin-Derivaten . . . 10
9.3 Zuverlässigkeit des Prüfverfahrens . . . 11
9.4 Bestimmungsgrenze des Prüfverfahrens . . . 11
10 Prüfbericht . . . 11
Anhang A (informativ) Beispiele für chromatographisches Verfahren — GC-MS und GC-MS/MS . . . 12
A.1 Vorbemerkung . . . 12
A.2 Chromatographische Bedingungen für GC-MS . . . 12
A.3 Chromatographische Bedingungen für GC-MS/MS . . . 14
Anhang B (informativ) Beispiele für chromatographisches Verfahren — LC-MS . . . 16
B.1 Vorbemerkung . . . 16
B.2 Bedingungen für Flüssigkeitschromatographie . . . 16
B.3 Geräteparameter für das LC-MS-Verfahren . . . 16
Anhang C (informativ) Zuverlässigkeit des Verfahrens . . . 20

Bilder

Bild A.1 — Chromatogram von Chinolin-Derivaten in GC-MS . . . 13
Bild A.2 — Chromatogramm von Chinolin-Derivaten in GC-MS/MS . . . 15
Bild B.1 — Chromatogramm von Chinolin-Derivaten in LC-MS . . . 18

Tabellen

Tabelle 1 — Liste von Chinolin-Derivaten, die analysiert werden können . . . 7

Tabelle A.1 — Übliche Ionenmassen für GC-MS 12
Tabelle A.2 — Beispiel für LOD und LOQ für GC-MS 13
Tabelle A.3 — Übliche Ionenmassen für GC-MS/MS 14
Tabelle A.4 — Beispiel für LOD und LOQ für GC- MS/MS 15
Tabelle B.1 — Übliche Ionenmassen für LC-MS 17
Tabelle B.2 — Beispiel für LOD und LOQ für LC-MS 19
Tabelle C.1 — Statistische Daten für den Ringversuch (Textil-Laborprobe) 20
Tabelle C.2 — Statistische Daten für den Ringversuch (Farbstoff-Laborprobe) 20