E DIN EN 18079:2024-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-04-05

Holzwerkstoffe - Bestimmung von Melamin durch Extraktion und Hochleistungschromatographie (HPLC) mit Ultraviolett-Detektion; Deutsche und Englische Fassung prEN 18079:2024

Wood-based panels - Determination of melamine applying extraction and high-performance chromatography (HPLC) with ultraviolet detection; German and English version prEN 18079:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Kurzbeschreibung 8

5 Reagenzien 8

6 Prüfeinrichtung 9

7 Probenahme 9
7.1 Allgemeines 9
7.2 Probenvorbereitung 9
7.3 Extraktion 10
7.3.1 Allgemeines Verfahren für festes Probenmaterial 10
7.3.2 Allgemeines Verfahren für flüssiges Probenmaterial 10
7.3.3 Extraktverdünnung bei geringem Melamingehalt 10
7.3.4 Extraktverdünnung bei hohem Melamingehalt 10

8 Durchführung 10
8.1 HPLC-Analyse 10
8.1.1 Allgemeines 10
8.1.2 Eluentvorbereitung 11
8.1.3 HPLC-Parameter 11
8.1.4 Kalibrierung 11
8.1.5 Messung und Berechnung 11
8.1.6 Nachweisgrenzen 13
8.1.7 Qualitätssicherung 13
8.1.8 Wartung 13

9 Prüfbericht 13

Anhang A (informativ) Beispiel für HPLC-Parameter 15

Anhang B (informativ) Beispiel für eine Schätzung der Nachweisgrenzen 17

Literaturhinweise 18

Bilder

Bild 1 — Struktur von Melamin (CAS: 108-78-1), molare Masse 126,12 g/mol 7

Bild A.1 — Beispiel für eine Kalibrierkurve (10 Punkte) von 0,1 µg/ml bis 10 µg/ml 15

Bild A.2 — Chromatogramme eines Kalibrierstandards (10 µg/ml, a) und einer melaminbeschichteten Spanplatte (b), bestimmt bei 240 nm. RT — Retentionszeit..... 16

Tabellen

Tabelle 1 — Vorbereitung von Kalibrierpunkten ausgehend von einer Stammlösung (SL, 1 mg/ml)..... 11

Tabelle B.1 — Schätzung der Nachweisgrenze..... 17