

E DIN EN 16852:2026-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-09-11

Lebensmittel - Bestimmung von Ethylcarbamat in Steinobstbränden, Bränden aus Obstresten und anderen Spirituosen - GC-MS-Verfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 16852:2026

Foodstuffs - Determination of ethyl carbamate in stone fruit spirits, fruit marc spirits and other spirit drinks - GC-MS method; German and English version prEN 16852:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung.....	7
5 Reagenzien	7
6 Geräte.....	11
7 Durchführung	11
7.1 Allgemeine Bemerkungen	11
7.2 Vorbereitung von Proben für das vereinfachte Verfahren, Trockenextrakt < 10 g/l.....	11
7.2.1 Vorbereitung von Proben ohne Einstellung des Alkoholgehaltes.....	11
7.2.2 Vorbereitung von Proben mit Einstellung des Alkoholgehaltes	11
7.3 Vorbereitung von Proben für das Verfahren mit Probenreinigung.....	12
8 Gaschromatographie und Massenspektrometrie (GC-MS)	13
8.1 GC-Bedingungen	13
8.2 MS-Bedingungen.....	13
9 Berechnung	14
10 Präzisionsdaten	14
10.1 Allgemeines.....	14
10.2 Wiederholpräzision.....	15
10.3 Vergleichpräzision.....	15
11 Untersuchungsbericht	15
Anhang A (informativ) Typische Chromatogramme	17
A.1 Chromatogramme bei Anwendung des vereinfachten Verfahrens.....	17
A.2 Chromatogramme bei Anwendung des Verfahrens mit Probenreinigung	19
Anhang B (informativ) Präzisionsdaten.....	21
Literaturhinweise	23

Bilder

Bild A.1 — GC-MS-Chromatogramme (SIM) einer Ethylcarbamat-(EC-)Standardlösung (C5), die 1,0 mg/l EC enthält, interner Standard Butylcarbamat (BC).....	18
--	----

Bild A.2 — GC-MS-Chromatogramme (SIM) einer Probenlösung (Steinobstbrand), die 0,56 mg/l EC enthält, interner Standard Butylcarbamat (BC)	18
Bild A.3 — GC-MS-Chromatogramme (SIM) einer Ethylcarbamat-(EC-)Standardlösung (C2), die 0,025 mg/l EC enthält, interner Standard deuteriertes Ethylcarbamat (d_5 -EC)	19
Bild A.4 — GC-MS-Chromatogramm (SIM) einer aufgestockten Probenlösung (Likör), die 0,10 mg/l EC enthält, interner Standard deuteriertes Ethylcarbamat (d_5 -EC)	20

Tabellen

Tabelle 1 — Beispielhafte Herstellung von Ethylcarbamat-Standardlösungen für das vereinfachte Verfahren.....	9
Tabelle 2 — Beispielhafte Herstellung von Ethylcarbamat-Standardlösungen für das Verfahren mit Probenreinigung.....	10
Tabelle B.1 — Präzisionsdaten für Ethylcarbamat in Spirituosen.....	21