DIN EN 17958:2025-02 (D)

Lebensmittelauthentizität - Bestimmung des ?<(hoch)13>C-Wertes von Mono- (Fructose und Glucose), Di- und Trisacchariden in Honig durch Flüssigchromatographie-Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie (LC-IRMS); Deutsche Fassung EN 17958:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 9

4 Kurzbeschreibung 10

5 Reagenzien 10

6 Geräte 11

7 Durchführung 12
7.1 Vorbereitung der Untersuchungsprobe 12
7.2 Vorbereitung der Lösung der Untersuchungsprobe 12
7.3 Einrichtung und Leistungsqualifizierung des LC-IRMS 12
7.3.1 Einrichtung des LC-IRMS-Interface 12
7.3.2 Kalibrierung des IRMS 12
7.4 Bestimmung und Analysensequenz 12
7.5 Berechnungen 12
7.5.1 Allgemeines 12
7.5.2 Berechnung von verbindungsspezifischen δ^{13}C-Werten unter Anwendung einer linearen Zweipunkt-Normierung 13

8 Präzision 13
8.1 Allgemeines 13
8.2 Wiederholpräzision 13
8.3 Vergleichpräzision 13

Anhang A (informativ) Von den Teilnehmern bei der Vergleichsprüfung zwischen Laboratorien angewendete Untersuchungsbedingungen 15

Anhang B (informativ) Beispiel für ein Chromatogramm der erwarteten Trennung der Honig-Zucker 17

Anhang C (informativ) Präzisionsdaten 18

Literaturhinweise 21

Bilder

Bild B.1 — LC-Trennung von Honig-Zuckern 17

Tabellen

Tabelle 1 — Wiederholpräzision **13**

Tabelle 2 — Vergleichpräzision **14**

Tabelle A.1 — Bei der Vergleichsprüfung zwischen Laboratorien angewendete Untersuchungsbedingungen **15**

Tabelle C.1 — Präzisionsdaten für $\delta^{13}C$ von Fructose **18**

Tabelle C.2 — Präzisionsdaten für $\delta^{13}C$ von Glucose **19**

Tabelle C.3 — Präzisionsdaten für $\delta^{13}C$ von Disacchariden **19**

Tabelle C.4 — Präzisionsdaten für $\delta^{13}C$ von Trisacchariden **20**