

# DIN EN 17958:2025-02 (D)

Lebensmittelauthentizität - Bestimmung des  $\delta^{13}\text{C}$ -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 verbindungspezifischen $\delta^{13}\text{C}$ -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
<b>Bilder</b>	
Bild B.1 — LC-Trennung von Honig-Zuckern .....	17

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Wiederholpräzision.....</b>	<b>13</b>
<b>Tabelle 2 — Vergleichpräzision.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle A.1 — Bei der Vergleichsprüfung zwischen Laboratorien angewendete Untersuchungsbedingungen.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle C.1 — Präzisionsdaten für <math>\delta^{13}\text{C}</math> von Fructose.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle C.2 — Präzisionsdaten für <math>\delta^{13}\text{C}</math> von Glucose.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle C.3 — Präzisionsdaten für <math>\delta^{13}\text{C}</math> von Disacchariden.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle C.4 — Präzisionsdaten für <math>\delta^{13}\text{C}</math> von Trisacchariden.....</b>	<b>20</b>