

E DIN EN 16466-1:2023-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-04-14

Lebensmittelauthentizität - Isotopenanalyse von Essigsäure und Wasser in Essig -
Teil 1: $<(\text{hoch})_2\text{H}$ -NMR-Analyse von Essigsäure; Deutsche und Englische Fassung
prEN 16466-1:2023

Food authenticity - Isotopic analysis of acetic acid and water in vinegar - Part 1:
 $<(\text{hoch})_2\text{H}$ -NMR analysis of acetic acid; German and English version prEN 16466-
1:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung.....	7
5 Reagenzien	7
6 Prüfeinrichtung.....	8
7 Durchführung	9
7.1 Extraktion von Essigsäure aus Essig	9
7.1.1 Allgemeines	9
7.1.2 Flüssig-Flüssig-Extraktion.....	9
7.1.3 Reinigung des Extrakts.....	10
7.2 Kombinierte NMR-Bestimmung von Essigsäure aus Essig.....	11
7.2.1 Allgemeines.....	11
7.2.2 Vorbereitung der NMR.....	11
7.2.3 Aufnahme kombinierter NMR-Spektren.....	12
7.2.4 Berechnungen und Angabe der Ergebnisse	13
7.2.5 Qualitätskontrolle der Analyse.....	13
8 Präzision	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Wiederholpräzision.....	14
8.3 Vergleichpräzision	14
Anhang A (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs (2020).....	15
Literaturhinweise	16
Bilder	
Bild 1 — Flüssig-Flüssig-Extraktionsapparat	9
Bild 2 — Beispiel einer vollständig ausgestatteten Destillationsvorrichtung (aus Thomas und Jamin, 2009)	11
Tabellen	
Tabelle A.1 — Ergebnisse des Versuchs für den Parameter $(\text{D}/\text{H})_{\text{CH}_3}$ von Essigsäure	15