DIN EN 18082:2026-08 (D)

Tierische Lebensmittel - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE; Deutsche Fassung EN 18082:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Kurzbeschreibung 7

5 Vorbereitung und Lagerung der Proben 7
5.1 Allgemeines 7
5.2 Laborprobe 8
5.3 Teilweise präparierte Untersuchungsprobe 8
5.4 Untersuchungsprobe 8
5.5 Prüfmenge 8

6 Durchführung 8

7 Auswertung der Ergebnisse 9
7.1 Identifizierung und Quantifizierung 9
7.2 Kalibrierung 10
7.3 Berechnung der Rückstandskonzentration 10
7.4 Validität des Verfahrens 11

8 Präzision 13

9 Prüfbericht 13

Anhang A (informativ) Beschreibung der Module 14
A.1 Bei den Extraktions- (E) und Reinigungsmodulen (C) verwendete Reagenzien 14
A.2 Bei den Extraktions- (E) und Reinigungsmodulen (C) verwendete Geräte 15
A.3 Beschreibung des Extraktionsmoduls (E) 16
A.3.1 Modul E: Extraktion einer Prüfmenge von 5 g mit Wasserzugabe unter Verwendung von Acetonitril 16
A.4 Beschreibung der Reinigungsmodule (C) 18
A.4.1 Modul C1: Reinigung durch Ausfrieren von mitextrahiertem Fett 18
A.4.2 Modul C2: Reinigung durch dispersive SPE mit Aminosorbens (PSA) 20
A.5 Beschreibung der Detektionsmodule (D) 21
A.5.1 Modul D: Bestimmung durch Flüssigchromatographie mit massenspektrometrischem Nachweis (LC-MS) 21
A.6 Beschreibung der Quantifizierungsoptionen (Q) 25
A.6.1 Option Q1: Quantifizierung mit externen Standards in Lösemittel 25
A.6.2 Option Q2: Quantifizierung mit externen Standards in Matrix 26
A.6.3 Option Q3: Quantifizierung mit einem verfahrensinternen Standard und Standards in Lösemittel 26
A.6.4 Option Q4: Quantifizierung durch Standardaddition zum Endextrakt 27
A.6.5 Option Q5: Quantifizierung mit einem verfahrensinternen Standard und Standards in Matrix oder isotopenmarkierten internen Standards 27
A.6.6 Option Q6: Quantifizierung durch Standardaddition zur Probe 28
A.6.7 Option Q7: Quantifizierung durch Kalibrierung des Gesamtverfahrens 28

Anhang B (informativ) Ergänzende Informationen **30**
B.1 Allgemeines **30**
B.2 Herstellung des Puffersalzgemisches (A.1.7) **30**
B.3 Reagenzien für die Reinigung **30**
B.4 Verlängerung der Extraktionszeit **30**
B.5 Arbeiten mit internen Standards **30**
B.6 Skalierung **30**
B.7 Validierungsdaten **30**
Anhang C (informativ) Abkürzungen und Symbole **45**
Literaturhinweise **47**

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht der möglichen Module **9**
Tabelle 2 — Validierungsdaten **12**
Tabelle A.1 — Mögliche interne Standards (ISTDs) oder Qualitätskontroll-(QC-)Standards **15**
Tabelle A.2 — HPLC-Systeme **22**
Tabelle A.3 — MS-Systeme **24**
Tabelle B.1 — Validierungsdaten für die untersuchten Analyten **31**
Tabelle C.1 — Liste der Abkürzungen und Symbole **45**