

E DIN EN 18082:2024-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-05-24

Tierische Lebensmittel - Multiverfahren zur Bestimmung von Pestizidrückständen mit LC nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE; Deutsche und Englische Fassung prEN 18082:2024

Foods of animal origin - Multimethod for the determination of pesticide residues using LC-based analysis following acetonitrile extraction/partitioning and clean-up by dispersive SPE; German and English version prEN 18082:2024

| 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 Einwaage | 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) verwendetes Gerät | 15 |
| A.3 Beschreibung des Extraktionsmoduls (E) | 16 |
| A.3.1 Modul E: Extraktion einer Einwaage von 5 g ohne 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 verfahrensentwickelten 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.1.8)..... | 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 Standardlösungen (ISTDs) oder Qualitätskontrollstandardlösungen (QC)..... | 15 |
| Tabelle A.2 | — HPLC-Systeme | 22 |
| Tabelle A.3 | — MS-Systeme..... | 23 |
| Tabelle B.1 | — Validierungsdaten für die untersuchten Analyten | 31 |
| Tabelle C.1 | — Liste der Abkürzungen und Symbole..... | 45 |