

# 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

<b>Anhang B (informativ) Ergänzende Informationen.....</b>	<b>30</b>
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
<b>Anhang C (informativ) Abkürzungen und Symbole.....</b>	<b>45</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>47</b>

## **Tabellen**

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