

# DIN ISO 16308:2017-09 (D)

## Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Glyphosat und AMPA - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) mit tandem-massenspektrometrischer Detektion (ISO 16308:2014)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	6
Vorwort .....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Grundlage des Verfahrens .....	9
4 Störungen.....	10
5 Reagenzien .....	10
6 Geräte.....	12
7 Probenahme.....	13
8 Durchführung .....	13
8.1 Vorbehandlung (Schwebstoffe) .....	13
8.2 Aufspalten des Chelats und Derivatisierung .....	13
8.2.1 Allgemeines.....	13
8.2.2 Aufspalten des Chelats und Derivatisierung durch Direktinjektion .....	13
8.2.3 Aufspalten des Chelats und Derivatisierung vor der Voranreicherung .....	14
8.3 Voranreicherung .....	14
8.3.1 Flüssig-Flüssig-Extraktion der Analytderivate.....	14
8.3.2 Festphasenextraktion.....	15
8.4 Chromatographische Bestimmung .....	16
8.4.1 Allgemeine Anforderungen.....	16
8.4.2 Chromatographische Bedingungen .....	16
8.5 Identifizierung und Nachweis des Analyts.....	16
8.6 Überwachung mittels Blindwert-Kontrollösungen.....	16
9 Kalibrierung.....	17
9.1 Konzentrationsbereiche .....	17
9.2 Matrixangepasste Kalibrierung.....	17
9.2.1 Kalibrierung.....	17
9.2.2 Berechnung .....	18
9.3 Kalibrierung mit internem Standard .....	18
9.3.1 Kalibrierung.....	18
9.3.2 Berechnung .....	18
10 Angabe der Ergebnisse .....	19
11 Analysenbericht.....	19
Anhang A (informativ) Verfahrenskenndaten.....	20
A.1 Verfahrenskenndaten .....	20
A.2 Verfahrenskenndaten für das direkte Verfahren nach 8.2.2 .....	21
Anhang B (informativ) Beispiele für chromatographische Bedingungen .....	23

<b>Anhang C (informativ) Beispiele für Chromatogramme .....</b>	<b>24</b>
<b>Anhang D (informativ) Analyse von Glufosinat.....</b>	<b>25</b>
<b>D.1 Allgemeines.....</b>	<b>25</b>
<b>D.2 HPLC-Verfahren.....</b>	<b>25</b>
<b>D.2.1 Geräte.....</b>	<b>25</b>
<b>D.2.2 Reagenzien .....</b>	<b>26</b>
<b>D.3 Massenspektrometrische Bedingungen .....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang E (informativ) Vorbehandlung von Wasserproben mit höherer Wasserhärte.....</b>	<b>29</b>
<b>E.1 Allgemeines.....</b>	<b>29</b>
<b>E.2 Reagenzien .....</b>	<b>29</b>
<b>E.3 Erste Variante der Vorbehandlung.....</b>	<b>29</b>
<b>E.4 Zweite Variante der Vorbehandlung.....</b>	<b>29</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>30</b>