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-Kontrolllösungen 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 das direkte Verfahren nach 8.2.2 21
Anhang B (informativ) Beispiele für chromatographische Bedingungen 23

Anhang C (informativ) Beispiele für Chromatogramme 24

Anhang D (informativ) Analyse von Glufosinat 25
D.1 Allgemeines 25
D.2 HPLC-Verfahren 25
D.2.1 Geräte 25
D.2.2 Reagenzien 26
D.3 Massenspektrometrische Bedingungen 26

Anhang E (informativ) Vorbehandlung von Wasserproben mit höherer Wasserhärte 29
E.1 Allgemeines 29
E.2 Reagenzien 29
E.3 Erste Variante der Vorbehandlung 29
E.4 Zweite Variante der Vorbehandlung 29

Literaturhinweise 30