

DIN ISO 11916-2:2014-11 (D)

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Explosivstoffen und verwandten Verbindungen - Teil 2: Verfahren mittels Gaschromatographie (GC) und Elektronen-Einfang-Detektion (ECD) oder massenspektrometrischer Detektion (MS) (ISO 11916-2:2013)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Kurzbeschreibung	6
4 Störungen.....	6
5 Reagenzien.....	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Chemikalien	7
5.3 Standardsubstanzen und -lösungen	7
6 Geräte	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Vorrichtungen für die Extraktion	8
6.3 Vorrichtung für die Umlösung (Lösemittelaustausch).....	9
6.4 Gaschromatographisches System (GC) mit ECD oder MS.....	9
7 Durchführung.....	9
7.1 Probenvorbehandlung, Lagerung der Proben und Bestimmung des Wassergehaltes	9
7.2 Extraktion	10
7.3 Lagerung des Extrakts.....	12
8 Gaschromatographische Analyse	13
8.1 Allgemeines	13
8.2 Gaschromatographisches System	13
8.3 Kalibrierung	14
8.4 Identifizierung und quantitative Bestimmung	14
9 Berechnung der Ergebnisse	16
9.1 Allgemeines	16
9.2 Berechnung.....	16
10 Qualitätssicherung	17
11 Angabe der Ergebnisse	18
12 Prüfbericht	18
Anhang A (informativ) GC/ECD-Bedingungen	19
A.1 Beispiel für GC/ECD-Bedingungen für die Untersuchung von 10 Explosivstoffen mit zwei Säulen.....	19
A.2 Beispiele für Chromatogramme zur Auswirkung von zwei Säulen unterschiedlicher Polarität bei gleichzeitiger Injektion; Detektion mit ECD	19
Anhang B (informativ) GC/MS-Bedingungen.....	22
B.1 Beispiele für GC/MS-Bedingungen für die Untersuchung von 18 Explosivstoffen unter Anwendung der SIM-Technik	22
B.2 Beispiel eines Chromatogramms	23
Anhang C (informativ) Verfahrenskenndaten.....	24
C.1 Konzept des Ringversuchs und Beschreibung des Probenmaterials	24
C.2 Ergänzende Untersuchungen.....	29
Literaturhinweise	32