

DIN CEN/TS 16861:2015-08 (D)

Kunststoffe - Kunststoff-Rezyklate - Bestimmung von Markierungsstoffen in Polyethylenterephthalat (PET)-Rezyklaten für die Lebensmittelindustrie; Deutsche Fassung CEN/TS 16861:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Kurzbeschreibung	9
6 Reagenzien	9
6.1 Trägergase für Gaschromatographie	9
6.2 Lösemittel	9
6.3 Standardlösungen	9
7 Geräte	10
7.1 Kryogene Mühle	10
7.2 Laborglasgeräte	10
7.3 Headspace-Gaschromatograph-Massenspektrometer	10
7.4 Kapillarsäule	10
7.5 Kühlschrank und Gefrierschrank	10
7.6 Siebe	10
7.7 Analysenwaage	10
8 Durchführung	11
8.1 Einleitung	11
8.2 Probenkonservierung	11
8.3 Zerkleinerung der PET-Proben	11
8.3.1 Allgemeines	11
8.3.2 Erste Vorbereitungen	11
8.3.3 Reinigung der kryogenen Mühle vor Gebrauch und zwischen den Proben	11
8.3.4 Kryogenes Zermahlen der Proben	11
8.3.5 Sieben der zermahlenden Proben	12
8.4 Herstellung von Standardlösungen	12
8.4.1 Allgemeines	12
8.4.2 Stammlösung A	12
8.4.3 Stammlösung B	13
8.4.4 Aufstocklösung	13
8.5 Bestimmungen des Blindwertes	13
8.6 Vorbereitung von Probenfläschchen	14
8.7 Gaschromatographische Analyse	14
8.7.1 Allgemeines	14
8.7.2 Identifizierung und quantitative Bestimmung von Analyten unter Anwendung des Standardadditionsverfahrens	14
9 Störungen	16
9.1 Störungen während der Probenahme und Lagerung	16
9.2 Störungen aufgrund einer Koelution	16
10 Prüfbericht	16

Anhang A (informativ) Repräsentative Chromatogramme	17
A.1 Gesamtionenchromatogramm von allen sechs Analyten	17
A.2 Chromatogramme einzelner Analyten im Modus selektiver Ionenregistrierung	17
Anhang B (informativ) Beispiel für Geräteeinstellungen	20
B.1 Allgemeines	20
B.2 Bedingungen für Headspace-Sampler	20
B.3 Bedingungen für Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS)	21
B.4 Spezifische Ionen für selektive Ionenregistrierung (SIM)	21
Anhang C (informativ) Verfahrenskenngrößen	22
C.1 Allgemeines	22
C.2 Nachweisgrenze	22
C.3 Bestimmungsgrenze	22
C.4 Präzision	23
C.5 Genauigkeit	23
C.6 Linearität	24
C.7 Validierungsergebnisse	24
Literaturhinweise	25