DIN EN 13130-7:2004-08 (D)

Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die Beschränkungen unterliegen - Teil 7: Bestimmung von Monoethylenglycol und Diethylenglycol in Prüflebensmitteln; Deutsche Fassung EN 13130-7:2004

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Kurzbeschreibung ... 6

4 Reagenzien ... 6

5 Prüfeinrichtungen ... 7

6 Proben ... 8

7 Durchführung ... 8
7.1 Herstellung von Standards ... 8
7.1.1 Intermediäre Standards ... 8
7.1.2 Interner Standard, 800 mg/l Butan-1,4-diol ... 9
7.1.3 Arbeitsstandards für wässrige Simulantien ... 9
7.1.4 Arbeitsstandards für Olivenöl ... 9
7.2 Erstellung der Kalibrierkurven ... 9
7.2.1 Injektion der Standards ... 9
7.2.2 Validierung der Monoethylenglycol-Diethylenglycol-Stammlösung ... 9
7.3 Extraktion von Migrationsuntersuchungsproben der Olivenöl-Simulanz ... 10
7.4 Herstellung von Migrationsuntersuchungsproben wässriger Simulantien ... 10
7.5 Injektion der Proben ... 10

8 Angabe der Ergebnisse ... 10
8.1 Berechnungsverfahren ... 10
8.1.1 In Milligramm Monoethylenglycol und Diethylenglycol je Kilogramm Prüflebensmittel ... 10
8.1.2 In Milligramm Monoethylenglycol und Diethylenglycol je Quadratdezimeter Oberfläche des Werkstoffes oder Gegenstandes aus Kunststoff ... 10
8.1.3 Berechnung der spezifischen Migration ... 11
8.2 Präzision ... 11
8.2.1 Validierung ... 11
8.2.2 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision ... 12
8.2.3 Nachweisgrenze ... 12

9 Bestätigung der Werte von Monoethylenglycol und Diethylenglycol ... 12
9.1 Notwendigkeit einer Bestätigung ... 12
9.2 Bestätigung durch erneute Analyse mit gekoppelter Gaschromatographie/ Massenspektrometrie ... 13

10 Prüfbericht ... 13

Anhang A (informativ) ... 14

Anhang B (informativ) ... 15

Literaturhinweise ... 16