

# DIN EN ISO 18254-2:2019-09 (D)

Textilien - Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von Alkylphenoethoxylaten (APEO) - Teil 2: Verfahren unter Verwendung von NPLC (ISO 18254-2:2018); Deutsche Fassung EN ISO 18254-2:2019

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Kurzbeschreibung.....	7
5 Reagenzien.....	7
6 Prüfgeräte.....	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.2 Prüfgeräte und Hilfsmittel für die Probenvorbereitung.....	8
6.3 Chromatographie-Gerät.....	8
7 Durchführung.....	9
7.1 Herstellung des Standards.....	9
7.2 Mobile Phase bei HPLC.....	9
7.2.1 Methanol mit 0,1 % Ameisensäure und 0,01 % Ammoniumformiat.....	9
7.2.2 Acetonitril mit 0,1 % Ameisensäure.....	9
7.3 Probenvorbereitung.....	9
7.4 Probenextraktion.....	9
7.5 Probenanalyse.....	9
8 Berechnung und Kalibrierung.....	10
8.1 Berechnung des prozentualen Anteils jedes APEO-Kongeners in der Standardlösung.....	10
8.2 Berechnung der Konzentration jedes APEO-Kongeners in der Standardlösung.....	10
8.3 Berechnung der Konzentration jedes APEO-Kongeners in der Probe.....	10
8.4 Berechnung der Gesamtkonzentration aller APEO-Kongeneren in der Probe.....	11
8.5 Kalibrierkurve.....	11
9 Prüfbericht.....	11
Anhang A (informativ) Beispiele für Chromatographiebedingungen.....	12
A.1 Vorbemerkung.....	12
A.2 Chromatographiebedingungen.....	12
A.2.1 Bedingungen für die Normalphasenflüssigchromatographie.....	12
A.2.2 Detektorbedingungen.....	13
Anhang B (informativ) Beispiele für Festphasenextraktionsverfahren (SPE) zur Reinigung.....	19
B.1 Allgemeines.....	19
B.2 Verfahren bei Silica-Sorbens.....	19
B.3 Verfahren bei Divinylbenzol-Vinylpyrrolidon-Copolymer-Sorbens.....	19
Anhang C (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs.....	20
Anhang D (informativ) Studie zum prozentualen Anteil (Molenbruch) der APEO-Kongeneren.....	21
Literaturhinweise.....	23

## **Bilder**

<b>Bild A.1 — FLD-Chromatogramm von NPEO mit Gradientbedingung (1)</b> .....	<b>16</b>
<b>Bild A.2 — FLD-Chromatogramm von OPEO mit Gradientbedingung (1)</b> .....	<b>16</b>
<b>Bild A.3 — FLD-Chromatogramm von NPEO mit Gradientbedingung (2)</b> .....	<b>17</b>
<b>Bild A.4 — FLD-Chromatogramm von OPEO mit Gradientbedingung (2)</b> .....	<b>17</b>
<b>Bild A.5 — Überlagerung von FLD-Chromatogrammen von OPEO und NPEO mit Gradientbedingung (2)</b> .....	<b>18</b>
<b>Bild D.1 — Vergleich des prozentualen Anteils</b> .....	<b>22</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle A.1 — Massen für die Quantifizierung von APEO in LC/MS</b> .....	<b>14</b>
<b>Tabelle A.2 — Massen für die Quantifizierung von APEO in LC/MS/MS</b> .....	<b>15</b>
<b>Tabelle C.1 — Statistische Daten des Ringversuchs (Probe mit hoher APEO Konzentration)</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabelle C.2 — Statistische Daten des Ringversuchs (Probe mit geringer APEO Konzentration)</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabelle D.1 — Gemittelte Ergebnisse des prozentualen Anteils (Molenbruch)</b> .....	<b>21</b>