

DIN EN 16143:2013-05 (D)

Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Gehaltes an Benzo(a)pyren (BaP) und ausgewählten polycyclischen Kohlenwasserstoffen (PAKs) in Extenderölen - Verfahren mittels doppelter LC-Vorreinigung und GC/MS-Analyse; Deutsche Fassung EN 16143:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	6
5 Reagenzien und Werkstoffe	6
6 Geräte	7
7 Probenahme und Handhabung	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Herstellung einer Probenlösung	8
8 Vorreinigung	8
8.1 Allgemeines	8
8.2 Erster Schritt mittels Silicagel	9
8.2.1 Herstellung der Silicagelsäule	9
8.2.2 Chromatographie auf der Silicagelsäule	9
8.3 Zweiter Schritt mittels Sephadex-LH 20	9
8.3.1 Herstellen der Sephadex-LH 20-Säule	9
8.3.2 Chromatographie auf der Sephadex-LH20-Säule	9
9 Prüfverfahren	10
9.1 Allgemeine Verfahren zur Qualitätskontrolle	10
9.2 Kalibrierung	10
9.3 Analyse	12
9.4 Identifizierung	12
9.5 Berechnung der Ergebnisse	12
10 Angabe der Ergebnisse	13
11 Präzision	13
11.1 Allgemeines	13
11.2 Wiederholbarkeit, <i>r</i>	13
11.3 Vergleichbarkeit, <i>R</i>	14
12 Prüfbericht	14
Anhang A (normativ) Relevante physiko-chemische Daten der PAKs	15
Anhang B (informativ) Zusätzliche Informationen für den Anwender	17
B.1 Chromatogramme	17
B.2 Mögliche Überschneidung von Peaks	19
B.2.1 Überschneidung von Benzofluoranthen-Isomeren	19
B.2.2 Überschneidung zwischen Chrysen und Triphenylen	20
B.3 Verbesserte Auswahl innerer Standards	20
B.4 Herstellung der PAK-Standardlösung für GC-MS-Kalibrierungen	20
Literaturhinweise	22