

# DIN ISO 22634-2:2021-02 (D)

## Zigaretten - Bestimmung von Benzo[a]pyren im Hauptstromrauch von Zigaretten unter Verwendung von GC/MS - Teil 2: Verfahren mit Cyclohexan als Extraktionsmittel (ISO 22634-2:2019)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	5
Vorwort .....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Kurzbeschreibung.....	8
5 Prüfeinrichtung.....	9
6 Reagenzien .....	10
7 Standardlösungen .....	10
7.1 Allgemeines .....	10
7.2 Primäre B[a]P-d12-Stammlösung: 100 µg/ml .....	10
7.3 Sekundäre B[a]P-d12-Aufstocklösung: 40 ng/ml .....	10
7.4 Primäre B[a]P-Stammlösung: 100 µg/ml .....	10
7.5 Sekundäre B[a]P-Stammlösung: 1 000 ng/ml.....	10
7.6 Standard-Arbeitslösungen .....	10
7.7 Aufbewahrung von Standardlösungen .....	11
8 Probenvorbereitung.....	11
8.1 Probenahme.....	11
8.2 Abrauchen.....	11
8.3 Extraktion der Glasfaserfilter .....	11
8.4 Aufreinigung der Probe.....	12
8.5 Blindlösung .....	12
9 Bestimmung .....	12
9.1 Betriebsbedingungen für GC/MS.....	12
9.2 Kalibrierung.....	13
9.3 B[a]P-Bestimmung.....	13
9.4 Berechnung .....	13
10 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision .....	14
11 Untersuchungsbericht .....	15
11.1 Allgemeines .....	15
11.2 Kenndaten der Zigarette .....	15
11.3 Angaben zur Probenahme .....	15
11.4 Beschreibung der Prüfung.....	15
11.5 Prüfergebnisse .....	16
Anhang A (informativ) Beispiel für das Chromatogramm eines Zigarettenrauchextrakts .....	17
Literaturhinweise .....	18

**Bilder**

**Bild A.1 — Beispiel für das Chromatogramm eines Zigarettenrauchextrakts..... 17**

**Tabellen**

**Tabelle 1 — Wiederholpräzision (*r*) und Vergleichpräzision (*R*): B[a]P (ng/Prüfmuster;  
ng/Referenzprodukt; ng/Zigarette)..... 14**