

DIN ISO 22634

The logo consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, enclosed within a rectangular border that has horizontal lines at the top and bottom.

ICS 65.160

**Zigaretten –  
Bestimmung von Benzo[a]pyren im Hauptstromrauch von Zigaretten –  
Gaschromatographisches/Massenspektrometrisches Verfahren  
(ISO 22634:2008)**

Cigarettes –  
Determination of benzo[a]pyrene in cigarette mainstream smoke –  
Method using gas chromatography/mass spectrometry (ISO 22634:2008)

Cigarettes –  
Dosage du benzo[a]pyrène dans le courant principal de la fumée de cigarettes –  
Méthode par couplage de chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse  
(ISO 22634:2008)

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

**Inhalt**

Seite

Nationales Vorwort ..... 3

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise..... 4

Einleitung..... 5

1 Anwendungsbereich ..... 6

2 Normative Verweisungen ..... 6

3 Kurzbeschreibung ..... 6

4 Geräte..... 6

5 Reagenzien ..... 7

6 Standardlösungen ..... 7

6.1 Primäre B[a]P-Stammlösung ..... 7

6.2 Sekundäre B[a]P-Stammlösung ..... 7

6.3 B[a]P-d12-Stammlösung ..... 7

6.4 B[a]P-d12-Aufstock-Lösung ..... 8

6.5 Standard-Arbeitslösungen..... 8

6.6 Aufbewahrung..... 8

7 Probenvorbereitung..... 8

7.1 Probenahme ..... 8

7.2 Abrauchen ..... 8

7.3 Extraktion der Filter ..... 8

7.4 Aufreinigung der Probe..... 9

8 Bestimmung ..... 9

8.1 Geeignete Betriebsbedingungen für GC-MS ..... 9

8.2 Kalibrierung..... 10

8.3 B[a]P-Bestimmung..... 10

8.4 Berechnung ..... 10

9 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision..... 11

10 Untersuchungsbericht ..... 11

10.1 Allgemeines ..... 11

10.2 Kenndaten der Zigarette ..... 12

10.3 Angaben zur Probenahme ..... 12

10.4 Beschreibung der Untersuchung..... 12

10.5 Untersuchungsergebnisse ..... 13

Anhang A (informativ) Beispiel für ein Chromatogramm eines Zigarettenrauchextrakts ..... 14

Literaturhinweise ..... 16

## Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 22634:2008 ist unverändert in diese Norm übernommen worden.

ISO 22634:2008 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 126 „Tobacco and tobacco products“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet. Die Mitarbeit des DIN wird für den Bereich des ISO/TC 126 über den Arbeitsausschuss NA 057-04-01 AA „Tabak und Tabakerzeugnisse“ des Normenausschusses Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) wahrgenommen. Dieses Gremium beschloss die Übernahme der ISO 22634:2008 in das Deutsche Normenwerk.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3308	siehe	DIN ISO 3308
ISO 3402	siehe	DIN ISO 3402
ISO 3696	siehe	DIN ISO 3696
ISO 4387	siehe	DIN ISO 4387
ISO 8243	siehe	DIN ISO 8243