

# DIN EN ISO 15320:2004-03 (D)

## Halbstoff, Papier und Pappe - Bestimmung von Pentachlorphenol in einem wässrigen Extrakt (ISO 15320:2003); Deutsche Fassung EN ISO 15320:2003

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	3
2 Normative Verweisungen .....	3
3 Grundlage des Verfahrens .....	4
4 Geräte .....	4
4.1 Allgemeine Laborgeräte .....	4
4.2 Festphasenextraktions-(SPE-)System und SPE-Säulen .....	4
4.3 Gas-Chromatograph .....	4
4.4 Kapillarsäule .....	4
4.5 Detektor .....	4
5 Reagenzien .....	4
5.1 Allgemeines .....	4
5.2 Methanol .....	5
5.3 Salzsäure .....	5
5.4 n-Hexan .....	5
5.5 Schwefelsäure .....	5
5.6 Essigsäureanhydrid .....	5
5.7 Kaliumkarbonatlösung .....	5
5.8 Kalibrierlösung (für ECD) .....	5
5.8.1 Pentachlorphenol in einer methanolischen Kalibrierstammlösung .....	5
5.8.2 Pentachlorphenol in einer verdünnten methanolischen Kalibrierstammlösung .....	5
5.8.3 Pentachlorphenol in einer methanolischen Kalibrierlösung .....	5
5.9 Interne Standardlösung für ECD .....	5
5.9.1 2,3,6-Trichlorphenol interne Standard-Stammlösung .....	5
5.9.2 2,3,6-Triphenol interne Standardlösung .....	5
5.10 Lösung des internen Standards für MS .....	6
5.10.1 13 C6 markierte Pentachlorphenollösung (markiert an allen sechs Kohlenstoffatomen), interne Standard-Stammlösung .....	6
5.10.2 13 C6-markierte Pentachlorphenollösung, interne Standardlösung .....	6
6 Probenahme und Extraktion .....	6
7 Durchführung .....	6
7.1 Vorbereitung .....	6
7.2 Festphasenanreicherung .....	6
7.2.1 Konditionierung .....	6
7.2.2 Anreicherung .....	6
7.2.3 Elution .....	6
7.3 Acetylierung .....	7
7.4 Gaschromatographische Analyse .....	7
8 Kalibrierung .....	7
8.1 Kalibrierung für den Elektroneneinfangdetektor, ECD .....	7
8.1.1 Herstellung der Kalibrierlösung .....	7
8.1.2 Gaschromatographische Bestimmung .....	8
8.1.3 Bestimmung der Retentionszeiten von Pentachlorphenol .....	8

8.1.4	Berechnung der Flächenverhältnisse gegen die Mengenverhältnisse .....	8
8.2	Kalibrierung des Massenspektrometers mit <sup>13</sup> C-markiertem PCP .....	9
9	Auswertung .....	9
10	Präzision .....	10
11	Prüfbericht .....	10
	Literaturhinweise .....	10