

# DIN EN 12497:2005-11 (D)

## Papier und Pappe - Papier und Pappe für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung von Quecksilber in einem wässrigen Extrakt; Deutsche Fassung EN 12497:2005

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Kurzbeschreibung .....	4
4 Reagenzien.....	4
4.1 Allgemeines .....	4
4.2 Salpetersäure (HNO <sub>3</sub> ), 65 % (d = 1,42) .....	4
4.2.1 Salpetersäure, (4.2), Verdünnung mit Wasser 1 : 1 (V/V).....	4
4.2.2 Salpetersäure, (4.2), Verdünnung mit Wasser 1,5 % (V/V).....	4
4.3 Kaliumpermanganat (KMnO <sub>4</sub> ), 5%ige wässrige Lösung (m/V) .....	4
4.4 Quecksilber-Stammlösung, 1 000 mg/l.....	5
4.5 Schwefelsäure (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), (d = 1,84) .....	5
4.6 Kaliumdichromat (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ), 50 g/l in Schwefelsäurelösung .....	5
4.7 Hydroxylammoniumchlorid (HONH <sub>3</sub> Cl), 20 g/l wässrige Lösung.....	5
4.8 Reduzierlösungen .....	5
4.8.1 Zinn(II)chlorid (SnCl <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O), 50 g/l in 10%iger Salzsäure (4.9.1).....	5
4.8.2 Natriumtetrahydroborat (NaBH <sub>4</sub> ), 0,2 g/l in 0,05%iger Natriumhydroxidlösung (4.10) .....	5
4.9 Salzsäure (HCl), 36 % (d = 1,19) .....	5
4.9.1 Salzsäure (HCl) (4.9), Verdünnung 10 % (V/V) .....	5
4.10 Natriumhydroxid (NaOH), 0,05%ige wässrige Lösung (m/V).....	5
5 Prüfeinrichtungen.....	5
5.1 Allgemeines .....	5
5.2 Übliche Laborgeräte.....	6
5.3 Messkolben, 100 ml .....	6
5.4 Analysenwaage, auf 0,1 mg ablesbar.....	6
5.5 Pipetten von 100 µl bis 10 ml, aus Glas oder Kunststoff (Polyethylen/Polypropylen mit hoher Dichte) .....	6
5.6 Atomabsorptionsspektrometer, mit geeignetem und ausreichend empfindlichem Mess-System.....	6
6 Probenvorbereitung .....	6
7 Durchführung.....	6
7.1 Allgemeines .....	6
7.2 Herstellung der Bezugslösung .....	6
7.3 Bestimmung von Quecksilber.....	7
7.3.1 Allgemeines .....	7
7.3.2 Standard-Addition .....	7
7.4 Bestimmung des Blindwertes .....	7
8 Angabe der Ergebnisse .....	7
9 Präzision.....	8
10 Prüfbericht .....	9