

DIN 53125**DIN**

ICS 85.040; 85.060

Ersatz für
DIN 53125:1985-08**Prüfung von Papier und Pappe –
Bestimmung des Chloridgehaltes in wässrigen Extrakten**Testing of paper and board –
Determination of chloride content in aqueous extractsEssai des papiers et cartons –
Détermination de la teneur en chlorures dans les extraits aqueux

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Papier und Pappe (NPp) im DIN

Vorwort

Die vorliegende Norm wurde vom Arbeitsausschuss NMP 421/NPa „Chemisch-technologische Prüfverfahren für Papier, Pappe, Halbstoff und Chemiezellstoff“ erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 53125:1985-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Hinweis auf Kaltwasserextrakt ergänzt, siehe Abschnitt 4;
- b) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 53125:1964-02, 1985-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Chloridgehaltes in wässrigen, durch Extraktion hergestellten Auszügen von Papier und Pappe fest, wobei Elektroisolierpapiere ausgenommen sind.

Das Verfahren ist besonders zur Bestimmung von Spuren wasserlöslicher Chloride geeignet, erlaubt aber auch das Erfassen höherer Anteile an Chloriden, wenn die Konzentration des Titrationsmittels entsprechend erhöht wird.

ANMERKUNG Das Verfahren kann sinngemäß auch für die Untersuchung von Zellstoff angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 12242-1, *Laborgeräte aus Glas — Kegelschliffe für austauschbare Verbindungen, Maße, Toleranzen*.

DIN 53114, *Papier, Pappe und Zellstoff — Bestimmung der Leitfähigkeit von wässrigen Extrakten; ISO 6587:1980 modifiziert*.

DIN 53124, *Papier, Pappe und Zellstoff — Bestimmung des pH-Wertes in wässrigen Extrakten*.

DIN EN 645, *Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln — Herstellung eines Kaltwasserextraktes; Deutsche Fassung EN 645:1993*.

DIN EN 20187, *Papier, Pappe und Zellstoff — Normalklima für die Vorbehandlung und Prüfung und Verfahren zur Überwachung des Klimas und der Probenvorbehandlung (ISO 187:1990); Deutsche Fassung EN 20187:1993.*

DIN EN ISO 186, *Papier und Pappe — Probenahme zur Bestimmung der Durchschnittsqualität (ISO 186:2002); Deutsche Fassung EN ISO 186:2002.*

DIN ISO 719, *Glas — Wasserbeständigkeit von Glasgrieß bei 98 °C — Prüfverfahren und Klasseneinteilung; Identisch mit ISO 719:1985.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gilt der folgende Begriff.

3.1

Gehalt an wasserlöslichen Chloriden

Chloridgehalt, der unter den in dieser Norm festgelegten Bedingungen mit Wasser extrahierbar und elektrometrisch bestimmbar ist

4 Grundlage des Verfahrens

Für die Ausarbeitung dieses Verfahrens wurde folgendes Extraktionsverfahren angewendet.

5 g der zerkleinerten Probe werden mit 100 ml Wasser 1 h heiß extrahiert. Der Extrakt wird abfiltriert, auf Raumtemperatur abgekühlt und sein Chloridgehalt nach Zugabe von Aceton potentiometrisch durch Titration mit wässriger Silbernitrat-Lösung bestimmt.

Bei sehr kleinen Chloridmengen empfiehlt sich die Zugabe eines definierten Volumens Silbernitrat-Lösung bekannter Konzentration und anschließende Rücktitration des nicht verbrauchten Silbernitrats mit Natriumchlorid-Lösung gleicher Stoffmengenkonzentration.

Die Bestimmung des Chloridgehaltes nach diesem Verfahren kann auch in Kaltwasserextrakten nach DIN EN 645 durchgeführt werden.

5 Geräte und Hilfsmittel

Übliches Laboratoriumsgerät sowie

a) Analysenwaage

mit einer Fehlergrenze von 0,1 mg;

b) Extraktionsgefäß

z. B. Rund- oder Erlenmeyerkolben mit Rückflusskühler aus Glas, Grieß-Wasserbeständigkeitsklasse ISO 719 — HGB 1 mit Schliffverbindungen oder Steigrohr mit Schliffkern, z. B. Verbindung DIN 12242 — V 29/32, 750 mm lang und 9 mm Außendurchmesser aus Glas, Grieß-Wasserbeständigkeitsklasse ISO 719 — HGB 1. Das Nennvolumen des Extraktionsgefäßes richtet sich nach der zu extrahierenden Probemenge und kann 100 ml bis 500 ml betragen. Neue Glasgeräte müssen vor dem Gebrauch mehrfach mit destilliertem Wasser oder mit vollentsalztem Wasser (Deionat) gründlich ausgekocht werden.