

DIN EN 13048

ICS 55.120

Einsprüche bis 2021-11-10
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13048:2009-08

Entwurf

**Packmittel –
Aluminiumtuben –
Verfahren zur Bestimmung der Dicke des Innenschutzlackes;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13048:2021**

Packaging –
Flexible aluminium tubes –
Internal lacquer film thickness measurement method;
German and English version prEN 13048:2021

Emballage –
Tubes souples en aluminium –
Méthode de détermination de l'épaisseur de vernis intérieur;
Version allemande et anglaise prEN 13048:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-09-10 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an navp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13048:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 115-02-08 AA „Tuben“ im DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13048:2009-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 4 zum Wirbelstromprüfung hinzugefügt;
- b) Abschnitt 5 und Abschnitt 6 wurden redaktionell überarbeitet;
- c) Anpassung an die aktuellen Gestaltungsregeln.

**Packmittel – Aluminiumtuben – Verfahren zur Bestimmung der Dicke des
Innenschutzlackes**

Packaging – Flexible aluminium tubes – Internal lacquer film thickness measurement method

Emballage – Tubes souples en aluminium – Méthode de détermination de l'épaisseur de vernis intérieur

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Wirbelstromprüfung	4
5 Chemische Prüfung	4
5.1 Kurzbeschreibung	4
5.2 Geräte	4
5.2.1 Prüfgeräte und weitere Ausrüstungsgegenstände	4
5.2.2 Chemikalien	5
6 Durchführung	5
6.1 Sicherheitshinweise	5
6.2 Probenvorbereitung	5
6.3 Probenmessung	5
7 Prüfbericht	6

Bilder

Bild 1 — Messpunkte	6
-------------------------------	---

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13048:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13048:2009 ersetzen.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- Abschnitt 4 zur Wirbelstromprüfung wurde hinzugefügt;
- Abschnitt 5 und Abschnitt 6 wurden überarbeitet und enthalten redaktionelle Änderungen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Verfahren zur Bestimmung der Dicke des Innenschutzlackes bei zylindrischen und konischen Aluminiumtuben fest. Diese Verfahren gelten als Referenzverfahren. Sie können als Grundlage für die Kalibrierung von anderen elektronischen Geräten zur Lackfilmdickenbestimmung herangezogen werden. Dieses Dokument gilt für Aluminiumtuben zum Verpacken von Produkten der Pharmazie, der Kosmetik, der Hygiene sowie von Lebensmitteln und anderen Haushaltsprodukten.

ANMERKUNG Obwohl in diesem Dokument nicht erwähnt, stehen Geräte für die automatische Messung der Schichtdicke zur Verfügung, die sofort Ergebnisse mit hoher Genauigkeit ($< 1 \mu\text{m}$) liefern.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 12374:2009, *Packmittel — Tuben — Terminologie*

EN ISO 2360:2017, *Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen — Messen der Schichtdicke — Wirbelstromverfahren (ISO 2360:2017)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 12374:2009 und EN ISO 2360:2017.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

4 Wirbelstromprüfung

Die Wirbelstromprüfung wird ausführlich in EN ISO 2360:2017, Abschnitt 4 erläutert.

5 Chemische Prüfung

5.1 Kurzbeschreibung

Messungen der Dicke des Innenschutzlackes mit Hilfe eines Mikrometers oder einer Messuhr nach Ablösen des Innenschutzlackes von der Aluminiumtube und deren Außendekors durch chemische Reaktion.

Durch die chemische Reaktion wird das Aluminium aufgelöst, wobei Wasserstoff entsteht. Der Innenschutzlack bleibt unberührt.

5.2 Geräte

5.2.1 Prüfgeräte und weitere Ausrüstungsgegenstände

- Messuhr oder Mikrometer mit einer Ablesbarkeit von $0,001 \text{ mm}$ ($1 \mu\text{m}$);
- Trockenschrank;