

Zu diesem Dokument sind eine oder mehrere Berichtigung/en erschienen.
Sie sind online recherchier- und kostenfrei bestellbar unter www.beuth.de

DIN EN ISO 3681



ICS 87.060.20

Ersatz für
DIN EN ISO 3681:1998-06**Bindemittel für Beschichtungsstoffe –
Bestimmung der Verseifungszahl –
Titrimetrisches Verfahren (ISO 3681:1996);
Deutsche Fassung EN ISO 3681:1998**

Binders for paints and varnishes –
Determination of saponification value –
Titrimetric method (ISO 3681:1996);
German version EN ISO 3681:1998

Liants pour peintures et vernis –
Détermination de l'indice de saponification –
Méthode titrimétrique (ISO 3681:1996);
Version allemande EN ISO 3681:1998

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN
Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN
Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN ISO 3681 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ (Sekretariat: DIN, Deutschland). Die ihr zugrunde liegende Internationale Norm ISO 3681 wurde vom ISO/TC 35/SC 10 „Test methods for binders for paints and varnishes“ (Sekretariat: Deutschland) ausgearbeitet. Die Deutsche Norm DIN EN ISO 3681 fällt in den Zuständigkeitsbereich des Arbeitsausschusses NA 002-00-02 AA „Lackrohstoffe“.

Bei der Bestimmung der Verseifungszahl einer Harzlösung in Lieferform wird gegebenenfalls die Verseifungszahl der Lösemittel mit erfasst. Die Möglichkeiten, dies auszuschalten, sind stark von der Art der Stoffmischung abhängig, so dass sie nicht allgemeingültig genormt werden können. Exakt wäre z. B. die gaschromatographische Identifizierung und Bestimmung aller Lösemittel.

Grundlage soll die Verwendung einer Kaliumhydroxid-Lösung in Ethanol bleiben, weil damit die längsten Erfahrungen vorliegen und viele Lösemittel, Öle, einfache Alkydharze, einige ungesättigte Polyesterharze und auch Weichmacher, z. B. Dioctylphthalat, sehr leicht verseift werden. Die Kaliumhydroxid-Lösung in Methanol ist wegen des hohen Dampfdruckes und ihrer eventuellen Toxizität nicht so empfehlenswert wie 2-Propanol, das gegenüber Ethanol und Methanol die höhere Faktorkonstanz hat. Im Bereich der mittelschweren Verseifbarkeit wie bei Alkydharzen auf Basis Terephthalsäure und bei einfachen Kolophoniumharzestern entspricht 2-Propanol mindestens dem Ethanol mit dem Vorteil besserer Lösefähigkeit. Bei schwer verseifbaren Estern haben sich Kaliumhydroxid-Lösungen in Ethylenglykolethern durch eine höhere Stabilität als Ethylenglykol (1,2-Ethandiol) sowie bessere Löseeigenschaften und Mischbarkeit bewährt. Noch besser ist häufig tertiärer Butylalkohol. Eine Verseifung sehr schwer verseifbarer Polyacrylate, phenolharzmodifizierter Harzester und von Maleinatharzen erreicht man im Allgemeinen im Autoklaven bei 120 °C bis 180 °C. Dies ist nicht Bestandteil dieser Norm, sondern einer Vereinbarung vorbehalten.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 385-1¹⁾ siehe DIN EN ISO 385
ISO 648 siehe DIN 12690
ISO 842²⁾ siehe DIN EN ISO 15528
ISO 3696 siehe DIN ISO 3696

Änderungen

Gegenüber DIN 53401:1988-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Der Inhalt wurde durch den Text von EN ISO 3681:1998 ersetzt. Grundsätzliche Änderungen waren nicht notwendig, da DIN 53401:1988-06 sachlich mit der Norm ISO 3681:1996 übereinstimmt.

Gegenüber DIN EN ISO 3681:1998-06 wurde folgende Berichtigung vorgenommen:

- Die Gleichung im Abschnitt 10.1 wurde korrigiert.

Frühere Ausgaben

DIN 53401: 1951x -11, 1967-05, 1968-07, 1975-11, 1988-06
DIN EN ISO 3681:1998-06

- 1) ISO 385-1 wurde zwischenzeitlich überarbeitet und im April 2005 vollständig durch ISO 385 ersetzt.
- 2) ISO 842 wurde zwischenzeitlich überarbeitet und im August 2000 vollständig durch ISO 15528 ersetzt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 12690, *Laborgeräte aus Glas — Vollpipette mit einer Marke, Klasse A und Klasse B*

DIN EN ISO 385, *Laborgeräte aus Glas — Büretten*

DIN EN ISO 15528, *Beschichtungsstoffe und Rohstoffe für Beschichtungsstoffe — Probenahme*

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen*

– Leerseite –