

DIN EN ISO 3681



ICS 87.060.20

Entwurf

Einsprüche bis 2018-03-05
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 3681:2007-10 und
DIN EN ISO 3681
Berichtigung 1:2008-11

**Bindemittel für Beschichtungsstoffe –
Bestimmung der Verseifungszahl –
Titrimetrisches Verfahren (ISO/DIS 3681:2017);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 3681:2017**

Binders for paints and varnishes –
Determination of saponification value –
Titrimetric method (ISO/DIS 3681:2017);
German and English version prEN ISO 3681:2017

Liants pour peintures et vernis –
Détermination de l'indice de saponification –
Méthode titrimétrique (ISO/DIS 3681:2017);
Version allemande et anglaise prEN ISO 3681:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-01-05 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 nab@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 Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB), 10772 Berlin, 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 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 3681:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 002-00-02 AA „Lackrohstoffe“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

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.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 835	siehe	DIN EN ISO 835
ISO 648	siehe	DIN EN ISO 648
ISO 3696	siehe	DIN ISO 3696
ISO 4618	siehe	DIN EN ISO 4618
ISO 15528	siehe	DIN EN ISO 15528

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 3681:2007-10 und DIN EN ISO 3681 Berichtigung 1:2008-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- b) eine allgemeine Verweisung auf ISO 4618 in Bezug auf die Begriffe für Beschichtungsstoffe wurde zu Abschnitt 3 hinzugefügt;
- c) die Konzentration der Phenolphthaleinlösung wurde auf 0,9 % verringert;
- d) die Berichtigung 1 wurde in den Text eingearbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 835, *Laborgeräte aus Glas — Messpipetten*

DIN EN ISO 648, *Laborgeräte aus Glas — Vollpipetten*

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

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

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

Bindemittel für Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Verseifungszahl — Titrimetrisches Verfahren (ISO/DIS 3681:2017)

*Liants pour peintures et vernis — Détermination de l'indice de saponification — Méthode titrimétrique
(ISO/DIS 3681:2017)*

*Binders for paints and varnishes — Determination of saponification value — Titrimetric method
(ISO/DIS 3681:2017)*

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.9b

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Reagenzien	6
6 Gerät	6
7 Probenahme	6
8 Vorprüfung	6
9 Durchführung	7
9.1 Anzahl der Bestimmungen	7
9.2 Probenmenge	7
9.3 Bestimmung	7
9.4 Blindversuch	8
10 Auswertung	8
10.1 Berechnung	8
10.2 Präzision	8
11 Prüfbericht	8
Anhang A (normativ) Schwerverseifbare Bindemittel — Bestimmung der Verseifungszahl	10

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 3681:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 3681:1998 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 3681:2017 wurde von CEN als prEN ISO 3681:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument zuständige Komitee ist ISO/TC 35, *Paints and varnishes*.

Diese vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 3681:1996), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen sind:

- die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- eine allgemeine Verweisung auf ISO 4618 in Bezug auf die Begriffe für Beschichtungsstoffe wurde zu Abschnitt 3 hinzugefügt;
- die Konzentration der Phenolphthaleinlösung wurde auf 0,9 % verringert.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein titrimetrisches Verfahren zum Bestimmen des Gehaltes an veresterten Säuren in Bindemitteln für Lacke und Anstrichstoffe fest. Freie Säuren und Säureanhydride werden dabei zwangsläufig ebenfalls erfasst.

Da sich Bindemittel in ihrer Verseifungsbeständigkeit unterscheiden, ist diese Internationale Norm nur begrenzt anwendbar. Falls erforderlich, kann geprüft werden, ob die Verseifung vollständig verlaufen ist, indem die Prüfung unter verschärften Bedingungen wiederholt wird. Solche Bedingungen können durch eine längere Verseifungsdauer, eine konzentriertere Kaliumhydroxidlösung oder einen höher siedenden Alkohol als Lösemittel erreicht werden.

Anhang A legt ein geeignetes Verfahren für schwerverseifbare Bindemittel fest.

Das Verfahren ist nicht auf Stoffe anwendbar, die neben der Verseifung weitere Reaktionen mit Alkalien eingehen.

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).

ISO 835, *Laboratory glassware — Burettes*

ISO 648, *Laboratory glassware — Single-volume pipettes*

ISO 3696, *Water for analytical laboratory use — Specification and test methods*

ISO 4618, *Paints and varnishes — Terms and definitions*

ISO 15528, *Paints, varnishes and raw materials for paints and varnishes — Sampling*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 4618 und die folgenden Begriffe.

3.1

Verseifung

Bildung von Kaliumsalzen aus Derivaten organischer Säuren

3.2

Verseifungszahl

Anzahl Milligramm Kaliumhydroxid (KOH), die zum Verseifen von 1 g des geprüften Produktes benötigt wird

4 Kurzbeschreibung

Nach einer Vorprüfung zum Festlegen der Verseifungsbedingungen (Konzentration der Kaliumhydroxidlösung, Verseifungsdauer usw.) des zu prüfenden Produktes wird eine Probenmenge unter diesen Bedingungen mit Kaliumhydroxidlösung unter Rückfluss am Sieden gehalten. Die heiße Lösung wird mit eingestellter Salzsäure titriert, entweder in Anwesenheit eines Farbindikators oder potentiometrisch.