

DIN EN ISO 3233

ICS 87.040

Einsprüche bis 2010-06-26

Entwurf

**Beschichtungsstoffe –
Bestimmung des Volumens nichtflüchtiger Anteile durch Bestimmung
der Trockenfilmdichte (ISO/DIS 3233:2010);
Deutsche Fassung prEN ISO 3233:2010**

Paints and varnishes –

Determination of percentage volume of non-volatile matter by measuring the density of a dried coating (ISO/DIS 3233:2010);

German version prEN ISO 3233:2010

Peintures et vernis –

Détermination du pourcentage en volume de matières par mesurage de la masse volumique d'un revêtement (ISO/DIS 3233:2010);

Version allemande prEN ISO 3233:2010

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-04-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nab@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 3233:2010) wurde vom ISO/TC 35/SC 9 „General test methods for paints and varnishes“ (Sekretariat: BSI; Vereinigtes Königreich) erarbeitet. Auf europäischer Ebene liegt die Zuständigkeit beim Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ (Sekretariat: DIN, Deutschland). Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 002-00-07 „Allgemeine Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen“.

Das Ausgabedatum des Europäischen Norm-Entwurfs stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses DIN EN ISO-Entwurfs noch nicht fest; der prEN ISO wird jedoch vom CMC unter der angegebenen prEN-Nummer demnächst zur CEN-Umfrage verteilt. Um der deutschen Öffentlichkeit eine möglichst lange Einspruchsfrist einzuräumen, wurde dieser Norm-Entwurf bereits vorab veröffentlicht.

Für die in diesem Dokument angegebenen Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 1513	siehe DIN EN ISO 1513
ISO 2811-1	siehe DIN EN ISO 2811-1
ISO 2811-2	siehe DIN EN ISO 2811-2
ISO 2811-3	siehe DIN EN ISO 2811-3
ISO 2811-4	siehe DIN EN ISO 2811-4
ISO 3251	siehe DIN EN ISO 3251
ISO 4618	siehe DIN EN ISO 4618
ISO 15528	siehe DIN EN ISO 15528
ISO 23811	siehe DIN EN ISO 23811

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1513, *Beschichtungsstoffe — Vorbereitung von Proben*

DIN EN ISO 2811-1, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 1: Pyknometer-Verfahren*

DIN EN ISO 2811-2, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 2: Tauchkörper-Verfahren*

DIN EN ISO 2811-3, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 3: Schwingungsverfahren*

DIN EN ISO 2811-4, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte — Teil 4: Druckzylinder-Verfahren*

DIN EN ISO 3251, *Beschichtungsstoffe und Kunststoffe — Bestimmung des Gehaltes an nichtflüchtigen Anteilen*

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

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

DIN EN ISO 23811, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Volumens nichtflüchtiger Anteile durch Messen des Gehaltes an nichtflüchtigen Anteilen und der Dichte des Beschichtungsstoffes, und Berechnung der theoretischen Ergiebigkeit*

Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Volumens nichtflüchtiger Anteile durch Bestimmung der Trockenfilmdichte (ISO/DIS 3233:2010)

Peintures et vernis — Détermination du pourcentage en volume de matières non volatiles par mesurage de la masse volumique d'un revêtement (ISO/DIS 3233:2010)

Paints and varnishes — Determination of percentage volume of non-volatile matter by measuring the density of a dried coating (ISO/DIS 3233:2010)

ICS:

Deskriptoren:

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

STD Version 2.3a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	6
5 Geräte.....	6
6 Probenahme	9
7 Durchführung	9
8 Auswertung	11
7 Präzision	13
9 Prüfbericht.....	14
Anhang A (informativ) Beispiele von Prüfbedingungen.....	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 3233:2010) 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 vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 3233:2010 wurde vom CEN als prEN ISO 3233:2010 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Dieses Verfahren wird angewendet, um die Trockenfilmdichte zu messen und daraus das Volumen einer trockenen Beschichtung zu bestimmen, das aus einem gegebenen Volumen des flüssigen Beschichtungsstoffes erhalten werden kann. Dieses Volumen ist das aussagekräftigste Maß für das Deckvermögen (Oberfläche, die bei festgelegter Trockenschichtdicke mit einem bestimmten Volumen abgedeckt wird) eines Lackes, Anstrichstoffes oder ähnlichen Beschichtungsstoffes. Der nach diesem Verfahren erhaltene Wert muss nicht mit dem Wert übereinstimmen, der durch Addieren der Massen- und Volumenanteile der Rohstoffe in einer Formulierung (einem Rezept) berechnet wurde. Das von einer Kombination von Harz und Lösemittel eingenommene Volumen kann gleich groß, größer als oder kleiner als das vereinigte Volumen der einzelnen Bestandteile sein, aufgrund von Kontraktion oder Ausdehnung des Harzes und des Lösemittels. Ein zweiter Einflussfaktor für das Volumen der Formulierung einer trockenen Beschichtung ist der Grad, bis zu dem die Zwischenräume zwischen den Pigmentteilchen mit Bindemittel gefüllt sind. Ein dritter Faktor ist die Verwendung von flüchtigen Komponenten in reaktiven Systemen, die sich durch chemische Reaktion in nichtflüchtige filmbildende Bestandteile der Beschichtung verwandeln, d. h. Amine oder reaktive Lösemittel in Zweikomponenten-Beschichtungsstoffen mit hohem nichtflüchtigen Anteil.

Über der kritischen Pigmentvolumenkonzentration ist das Volumen einer trockenen Beschichtung wegen der Zunahme der ungefüllten Zwischenräume zwischen den Pigmentteilchen größer als das theoretische Volumen. Die Porosität des Films bedeutet, dass dieses Verfahren ungeeignet ist.

Die erhaltenen Werte für das Volumen an nichtflüchtigen Anteilen hängen von der Temperatur und der Einbrennzeit ab, und diese Bedingungen sollten für das zu prüfende Material sorgfältig ausgewählt werden.