

DIN EN ISO 15234

ICS 87.040

Ersatz für
DIN 55666:1995-04

**Beschichtungsstoffe –
Prüfung von Formaldehyd emittierenden Beschichtungen und
Melaminschaumstoffen –
Bestimmung der Ausgleichskonzentration an Formaldehyd in einem
kleinen Prüfraum (ISO 15234:1999);
Deutsche Fassung EN ISO 15234:2010**

Paints and varnishes –

Testing of formaldehyde-emitting coatings and melamine foams –

Determination of the steady-state concentration of formaldehyde in a small test chamber
(ISO 15234:1999);

German version EN ISO 15234:2010

Peintures et vernis –

Essais des revêtements et mousses mélamines qui émettent du formaldéhyde –

Détermination de la concentration à l'équilibre du formaldéhyde dans une petite chambre
d'essai (ISO 15234:1999);

Version allemande EN ISO 15234:2010

Gesamtumfang 18 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15234:2010) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35/SC 10 „Test methods for binders for paints and varnishes“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) 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 Arbeitsausschuss NA 002-00-07 AA „Allgemeine Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen“ im Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN.

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

ISO 3270	siehe DIN EN 23270
ISO 3696	siehe DIN ISO 3696

Änderungen

Gegenüber DIN 55666:1995-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Statusänderung durch Übernahme der Europäischen Norm EN ISO 15234:2010;
- b) Textilien aus dem Anwendungsbereich herausgenommen;
- c) Text redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 55666: 1995-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 23270, *Lacke, Anstrichstoffe und deren Rohstoffe — Temperaturen und Luftfeuchten für Konditionierung und Prüfung*

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

Deutsche Fassung

**Beschichtungsstoffe —
Prüfung von Formaldehyd emittierenden Beschichtungen und
Melaminschaumstoffen —
Bestimmung der Ausgleichskonzentration an Formaldehyd in
einem kleinen Prüfraum
(ISO 15234:1999)**

Paints and varnishes —
Testing of formaldehyde-emitting coatings and melamine
foams —
Determination of the steady-state concentration of
formaldehyde in a small test chamber
(ISO 15234:1999)

Peintures et vernis —
Essais des revêtements et mousses mélamines qui
émettent du formaldéhyde —
Détermination de la concentration à l'équilibre du
formaldéhyde dans une petite chambre d'essai
(ISO 15234:1999)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. Oktober 2010 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	6
5 Auswahl des Verfahrens zur Bestimmung von Formaldehyd	6
6 Geräte	6
7 Reagenzien	8
8 Herstellen und Vorbereiten der Proben	9
9 Durchführung der Prüfung	9
10 Auswertung	11
11 Präzision	11
12 Prüfbericht	11
Anhang A (normativ) Herstellen und Vorbereiten von Proben aus Lacken, Anstrichstoffen und ähnlichen Beschichtungsstoffen	13
Anhang B (normativ) Herstellen und Vorbereiten von Proben aus Melaminschaumstoffen	14
Anhang C (informativ) Erläuterungen	15

Vorwort

Der Text von ISO 15234:1999 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 15234:2010 durch das Technische Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 15234:1999 wurde vom CEN als EN ISO 15234:2010 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren zur Ermittlung der Ausgleichskonzentration von Formaldehyd (Methanal) aus Formaldehyd emittierenden Beschichtungen und Melaminschaumstoffen in einem kleinen Prüfraum fest.

Sie beschreibt die Bestimmung der Ausgleichskonzentration von Formaldehyd, die sich in Luft bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchte einstellt. Die Prüfung ist praxisnah und im Labormaßstab durchführbar. Eine Korrelation mit Werten, die sich in einem großen Prüfraum von 40 m³ am gleichen Probematerial ergeben, ist nachgewiesen worden. Das mit geringerem Aufwand durchführbare Verfahren ist deshalb zur Vorprüfung auf einzuhaltende Grenzwerte geeignet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die, durch Verweisung in diesem Text, Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisung gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes. Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 3270:1984, *Paints and varnishes and their raw materials — Temperatures and humidities for conditioning and testing*

ISO 3696:1987, *Water for analytical laboratory use — Specification and test methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Ausgleichskonzentration

c_{eq}
Die Ausgleichskonzentration von Formaldehyd in der Luft des Prüfraumes ist erreicht, wenn mehrere aufeinanderfolgende, im Abstand von 1 h ermittelte Messwerte der Konzentration sich um weniger als 0,02 mg/m³ unterscheiden.

3.2 Luftwechsel

n
Anzahl der Luftwechsel im Prüfraum je h, nach

$$n = \frac{V_t}{t \times V}$$

Dabei ist

V_t das Volumen, in m³, der während der Prüfdauer t durch den Prüfraum gesaugten Luft;

t die Prüfdauer, in h;

V das Volumen, in m³, des Prüfraumes.