



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 12460-3:2015

Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 3: Gasanalyse-Verfahren (ISO 12460-3:2015)

Panneaux à base de bois - Détermination
du dégagement de formaldéhyde - Partie
3: Méthode d'analyse de gaz (ISO
12460-3:2015)

Wood-based panels - Determination of
formaldehyde release - Part 3: Gas
analysis method (ISO 12460-3:2015)



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 12460-3:2015 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 12460-3:2015 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 12460-3:2015

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 12460-3**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

November 2015

ICS 79.060.01

Ersatz für EN 717-2:1994

Deutsche Fassung

**Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil
3: Gasanalyse-Verfahren (ISO 12460-3:2015)**

Wood-based panels - Determination of formaldehyde
release - Part 3: Gas analysis method (ISO 12460-
3:2015)

Panneaux à base de bois - Détermination du
dégagement de formaldéhyde - Partie 3: Méthode
d'analyse de gaz (ISO 12460-3:2015)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. August 2015 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Kurzbeschreibung	6
4 Reagenzien	6
5 Prüfeinrichtungen	7
5.1 Hauptkomponenten der Prüfapparatur (siehe Bild 1)	7
5.2 Laborgeräte	7
6 Probenahme und Vorbereitung der Prüfkörper	8
6.1 Vorbereitung der Prüfkörper	8
6.2 Auswahl der Prüfkörper für die werkseigene Produktionskontrolle	8
6.3 Auswahl der Prüfkörper für andere Zwecke	8
6.4 Auswahl der Prüfkörper im Streitfall	8
7 Arbeitsablauf	9
7.1 Anzahl der Bestimmungen	9
7.2 Bestimmung des Feuchtegehalts	9
7.3 Bestimmung der Formaldehydabgabe	9
7.4 Bestimmung des Formaldehydgehalts der wässrigen Lösungen	10
7.4.1 Allgemeines	10
7.4.2 Prinzip	10
7.4.3 Analytisches Verfahren	10
7.4.4 Kalibrierkurve	10
8 Angabe der Ergebnisse	11
8.1 Gasanalysewert	11
8.2 Berechnung der Ergebnisse	12
8.2.1 Berechnung der Ergebnisse der Prüfkörper	12
8.2.2 Berechnung des Emissionswertes	13
8.3 Feuchtegehalt	13
9 Prüfbericht	13
Literaturhinweise	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12460-3:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 89 „Holzwerkstoffe“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 112 „Holzwerkstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2016 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 717-2:1994.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12460-3:2015 wurde vom CEN als EN ISO 12460-3:2015 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 WTO-Grundsätze zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: Foreword - Supplementary information.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 89, *Holzwerkstoffe*.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 12460-3:2008), welche technisch überarbeitet wurde.

Das Ziel der Überarbeitung war die Verbesserung der Nachweisgrenze und der Vergleichpräzision des Verfahrens im Hinblick auf Platten mit niedrigem Formaldehydgehalt.

Gegenüber ISO 12460-3:2008 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 6.1 Vorbereitung der Prüfkörper detaillierter beschrieben;
- b) in 6.2 ergänzt, dass die Formaldehydbestimmung nicht später als 72 h nach der Probenahme erfolgen sollte;
- c) in 6.4 Klimatisierung bei der Probenahme und der Prüfung im Streitfall aufgenommen;
- d) in 7.1 und 8.2.2 Verfahren und Auswertung einer dritten Bestimmung präzisiert;
- e) in 7.3 alternative Verwendung von kleineren Gaswaschflaschen und Messkolben zur Verbesserung der Empfindlichkeit aufgenommen;
- f) in 7.4.3 alternativ Verwendung eines gemischten Reagenz zur Reduzierung der Menge der wässrigen Lösungen zur Verbesserung der Empfindlichkeit aufgenommen;