

DIN EN 47



ICS 71.100.50

Ersatz für
DIN EN 47:2005-06 und
DIN EN 47
Berichtigung 1:2008-03

**Holzschutzmittel –
Bestimmung der Grenze der Wirksamkeit gegenüber Larven von
Hylotrupes bajulus (Linnaeus) –
(Laboratoriumsverfahren);
Deutsche Fassung EN 47:2016**

Wood preservatives –
Determination of the toxic values against larvae of Hylotrupes bajulus (Linnaeus) –
(Laboratory method);
German version EN 47:2016

Produits de préservation du bois –
Détermination du seuil d'efficacité contre les larves d'Hylotrupes bajulus (Linnaeus) –
(Méthode de laboratoire);
Version allemande EN 47:2016

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 47:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 38 „Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 042-03-06 AA Spiegelausschuss zu CEN/TC 38 und ISO/TC 165/SC 1 „Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten“ im DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 47:2005-06 und DIN EN 47 Berichtigung 1:2008-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen an die Holzqualität vereinheitlicht.

Frühere Ausgaben

DIN 52623: 1949-06
DIN 52165: 1955-02
DIN 52165-1: 1972-07
DIN EN 47: 1977-02, 1990-04, 2005-06
DIN EN 47 Berichtigung 1: 2008-03

Deutsche Fassung

Holzschutzmittel —
Bestimmung der Grenze der Wirksamkeit gegenüber Larven
von *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus) —
(Laboratoriumsverfahren)

Wood preservatives —
Determination of the toxic values against larvae of
Hylotrupes bajulus (Linnaeus) —
(Laboratory method)

Produits de préservation du bois —
Détermination du seuil d'efficacité contre les larves
d'*Hylotrupes bajulus* (Linnaeus) —
(Méthode de laboratoire)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Januar 2017 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
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	6
5 Prüfmittel	6
6 Probenahme	9
7 Prüfkörper	9
8 Durchführung	10
9 Angabe der Ergebnisse	14
10 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) Beispiel eines Prüfberichtes	16
Anhang B (informativ) Verfahren zur Zucht von <i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus)	18
Anhang C (normativ) Unterscheidung zwischen Kernholz und Splintholz der Kiefernart	21
Anhang D (informativ) Maßnahmen zum Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie Sicherheitsvorkehrungen in chemischen/biologischen Laboratorien	22
Literaturhinweise	23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 47:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 38 „Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2017 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 47:2005.

Die wesentlichen technischen Änderungen zwischen diesem Dokument und EN 47:2005 sind folgende:

— Anforderungen an die Holzqualität vereinheitlicht.

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.

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt ein Laboratoriumsprüfverfahren, das eine Grundlage für die allgemeine Beurteilung der Wirksamkeit eines Holzschutzmittels gegenüber *Hylotrupes bajulus* bildet, in dem mit den verschiedenen Kategorien der Larven eine Bestimmung und ein Vergleich derjenigen Konzentrationen durchgeführt wird, bei denen das Produkt das Überleben der Larven in vollgetränktem Holz einer anfälligen Art verhindert.

In dieser Hinsicht unterscheidet sich das Verfahren von dem in EN 46-1 festgelegten, das dafür vorgesehen ist, zu bestimmen, ob ein auf die Oberfläche angewendetes Holzschutzmittel in der Lage ist, einen Befall des Holzes mit diesen Larven zu verhindern.

Dieses Laboratoriumsverfahren bietet eine Möglichkeit, mit der die Wirksamkeit eines Holzschutzmittels bewertet werden kann. Bei der Bewertung sollten die in Betracht kommenden Anwendungsverfahren berücksichtigt werden. Des Weiteren wird empfohlen, dass die Ergebnisse dieser Prüfung durch Ergebnisse anderer geeigneter Prüfungen und vor allem durch Vergleich mit der praktischen Erfahrung ergänzt werden sollten.

Werden Produkte verwendet, die bei niedrigen Konzentrationen sehr wirksam sind, ist es sehr wichtig, geeignete Vorsichtsmaßnahmen zur bestmöglichen Abgrenzung und Trennung von Arbeiten mit chemischen Produkten, anderen Erzeugnissen, behandeltem Holz, Laborgeräten und Bekleidung zu treffen. Geeignete Vorsichtsmaßnahmen sollten die Nutzung getrennter Räume, Bereiche innerhalb von Räumen, Extraktionseinrichtungen und Klimaräume sowie die spezielle Ausbildung des Personals einschließen (siehe auch Anhang D „Maßnahmen zum Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie Sicherheitsvorkehrungen in chemischen/biologischen Laboratorien“).

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung der Grenze der Wirksamkeit eines Holzschutzmittels gegenüber Larven von *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus) fest, die in Holz eingesetzt wurden, das zuvor durch Volltränkung behandelt wurde.

Das Verfahren gilt für:

- wasserunlösliche Chemikalien, die als wirksame Insektizide untersucht werden;
- organische Formulierungen im Anlieferungszustand oder in Form von im Laboratorium hergestellten Verdünnungen von Konzentraten;
- organische, in Wasser dispergierbare Formulierungen im Anlieferungszustand oder in Form von im Laboratorium hergestellten Verdünnungen von Konzentraten; und
- wasserlösliche Stoffe, zum Beispiel Salze.

Das Verfahren gilt unabhängig davon, ob die Proben einer angemessenen Alterungsbeanspruchung ausgesetzt wurden oder nicht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN ISO 3696, *Wasser für analytische Laborzwecke — Spezifikation und Prüfverfahren (ISO 3696)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

repräsentative Probe

Probe, deren physikalische oder chemische Eigenschaften mit den volumetrischen Durchschnittseigenschaften des beprobten Gesamtvolumen identisch sind

[QUELLE: EN 1001-2:2005, 4.71]

3.2

Vertreiber

Auftraggeber der Prüfung (Person oder Firma, die die zu prüfende Probe zur Verfügung gestellt hat)

Anmerkung 1 zum Begriff: In Anlehnung an EN 1001-2:2005, 4.83.

4 Kurzbeschreibung

Volltränkung mehrerer Gruppen von Prüfkörpern einer anfälligen Holzart mit einer Reihe von Konzentrationen eines Holzschutzmittels.

Einsetzen der Larven von *Hylotrupes bajulus* einer bestimmten Kategorie in diese Prüfkörper und Bestimmung der Überlebensrate in bestimmten Zeitabständen.

Vergleich der Ergebnisse mit denjenigen, die für unbehandelte oder mit Löse- bzw. Verdünnungsmittel behandelte Kontroll-Prüfkörper erhalten wurden. Ableiten der Grenze der Wirksamkeit des geprüften Produktes für die betreffende Larvenkategorie.

5 Prüfmittel

5.1 Prüftiere

5.1.1 Larven von *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus)

- Kategorie 1 (verbindliche Prüfung): Larven, die vom Zeitpunkt des Schlüpfens an nicht älter als 3 Tage sind;
- Kategorie 2 (freigestellte Zusatzprüfung): Larven mit einer Masse von 50 mg bis 150 mg.

5.1.2 Herkunft der Larven

Die Larven müssen bevorzugt Kulturen entnommen werden, die entsprechend den Beschreibungen in Anhang B gezüchtet werden.

Andernfalls können die Larven der Kategorie 2 natürlich befallenem Holz entnommen werden, wonach diese in Kiefernspaltholz umgesetzt und für mindestens 4 Wochen unter den in Anhang B festgelegten Zuchtbedingungen gehalten werden sollten.

Larven, die während dieser Aufbewahrungszeit nicht normal gefressen haben, dürfen für die Prüfung nicht verwendet werden.

5.1.3 Entnahme der Larven

Es sind Larven der Kategorie 1 zu sammeln, die aus Eigelegen von verschiedenen Weibchen stammen.

Die Larven der Kategorie 2 sind aus den Zuchtklötzchen nach vorsichtigem Aufspalten zu entnehmen und zum Überprüfen ihrer Gesundheit für 2 bis 3 Tage voneinander getrennt im Zuchtraum (5.3.1) zu halten.

5.1.4 Auswahl der Larven in Kategorie 2

Für die Prüfung sind nur gesunde Larven zu verwenden.

ANMERKUNG Eine gesunde Larve kann an ihrer elfenbein-weißen Färbung, ihrer festen Konsistenz und prallrunden Erscheinung sowie dem Fehlen von Verletzungen oder Bisswunden, die sich durch dunkle Flecke zeigen, erkannt werden. Gesunde Larven reagieren auf Berührung mit heftigen Bewegungen und Beißversuchen.

Geschrumpfte oder gealterte Larven bzw. Larven, die sich frisch gehäutet haben oder in einem Voruppenstadium befinden, sind zu verwerfen.