

ILNAS

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

ILNAS-EN 13295:2004

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Prüfverfahren - Bestimmung des

Products and systems for the protection
and repair of concrete structures - Test
methods - Determination of resistance to
carbonation

Produits et systèmes pour la protection
et la réparation des structures en béton -
Méthodes d'essai - Détermination de la
résistance à la carbonatation

05/2004



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 13295:2004 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 13295:2004 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!

EUROPÄISCHE NORM

ILNAS-EN 13295:2004

EN 13295

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Mai 2004

ICS 91.080.40

Deutsche Fassung

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Prüfverfahren - Bestimmung des Karbonatisierungswiderstands

Products and systems for the protection and repair of
concrete structures - Test methods - Determination of
resistance to carbonation

Produits et systèmes de protection et de réparation des
structures en béton - Méthodes d'essai - Détermination de
la résistance à la carbonatation

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24.März 2004 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 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Prüfeinrichtung	5
6 Herstellung	5
6.1 Allgemeines	5
6.2 Mischen und Aushärten	6
6.3 Trockenklimatisierung	6
7 Durchführung	6
7.1 Allgemeines	6
7.2 Norm-Messverfahren	7
7.3 Auswirkung von Gesteinskörnungen mit dichtem Gefüge	8
7.4 Auswirkung von Hohlräumen/porigen Gesteinskörnungen/Extremwerten von d_{max}	8
8 Präzision und Wiederholpräzision	8
9 Prüfergebnisse und Prüfberichte	8
Anhang A (normativ) Zusammenfassung der Temperaturen und Luftfeuchten für die Aushärtung, Klimatisierung und Prüfung von Produkten und Systemen für die Instandsetzung	12
A.1 Aushärtung	12
A.2 Normallaborlima	12
Literaturhinweise	13

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13295:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Es wurde vom Unterkomitee 8 „Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken“ (Sekretariat: AFNOR) erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2004 zurückgezogen werden.

Anhang A ist normativ.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von Normen über Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken. Sie beschreibt ein Verfahren zur Bestimmung des Karbonatisierungswiderstands eines ohne Aufbringen eines Schutzanstriches hergestellten Probekörpers des betreffenden Produktes oder Systems für die Instandsetzung.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein beschleunigtes Laborverfahren zur Messung des Widerstands gegen das Eindringen von Kohlendioxid in Produkte und Systeme für die Instandsetzung nach prEN 1504-3 fest. Das Verfahren beruht auf der Messung der Karbonatisierungstiefe der Probe in einer konzentrierten Kohlendioxidatmosphäre über einen festgelegten Zeitraum. Das Verfahren ist für die Beurteilung der Leistungseigenschaften von für die Instandsetzung verwendetem Einpressmörtel, Mörtel oder Beton ohne Schutzanstrich geeignet.

Das Verfahren misst nicht den Widerstand gegen die Verringerung des pH-Werts, die bei der Absorption von anderen sauren Gasen (z. B. SO₂, HCl usw.) auftreten kann.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 196-1, *Prüfverfahren für Zement — Teil 1: Bestimmung der Festigkeit.*

EN 1504-1:1998, *Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken — Definitionen, Anforderungen, Güteüberwachung und Beurteilung der Konformität — Teil 1: Definitionen.*

EN 1015-2, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 2: Probenahme von Mörteln und Herstellung von Prüfmörteln.*

EN 1766, *Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken — Prüfverfahren — Referenzbetone für Prüfungen.*

prEN 14630:2003, *Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken — Prüfverfahren — Bestimmung der Karbonatisierungstiefe in Festbeton mit der Phenolphthalein-Prüfung.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in EN 1504-1:1998 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1 Karbonatisierung

alkalische Bestandteile (z. B. Calciumhydroxid) im Zementbrei reagieren mit atmosphärischem Kohlendioxid; nach dieser Reaktion verringert sich der pH-Wert des Mörtels oder des Betons

3.2 Karbonatisierungstiefe

Karbonatisierungstiefe (d_k) ist der durchschnittliche Abstand, gemessen in mm, ausgehend von der Oberfläche des Betons oder Mörtels bis zu der Stelle, an der das Kohlendioxid (CO₂) die Alkalität des hydratisierten Zements so weit herabgesetzt hat, dass eine Indikatorlösung auf Phenolphthalein-Basis farblos bleibt