

AVA Documents
Document Sharing Hub

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN53474, *Prüfung von Kunststoffen, Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung des Chlorgehaltes.*

Deutsche Fassung

Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel
Teil 2: Betonzusatzmittel
Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung

Admixtures for concrete, mortar and grout —
Part 2: Concrete admixtures — Definitions, requirements,
conformity, marking and labelling

Adjuvants pour béton, mortier et coulis —
Partie 2: Adjuvants pour béton — Définitions, exigences,
conformité, marquage et étiquetage

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Mai 2001 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	6
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	6
4.2 Besondere Anforderungen.....	7
4.3 Freisetzung von gefährlichen Inhaltsstoffen	14
5 Probenahme	14
6 Konformitätskontrolle	15
7 Bewertung der Konformität	15
8 Kennzeichnung und Beschriftung	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Bezeichnung von Zusatzmitteln	15
8.3 Zusätzliche Angaben	15
Anhang A (informativ) Freisetzung von gefährlichen Inhaltsstoffen	17
Anhang ZA (informativ) Bestimmungen bezüglich der CE-Kennzeichnung von Zusatzmitteln für Beton gemäß der EG-Bauproduktenrichtlinie	18
ZA.1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen	18
ZA.2 Verfahren für die Konformitätsbescheinigung von Betonzusatzmitteln.....	21
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Beschriftung	22
 Tabellen	
Tabelle 1 — Allgemeine Anforderungen	8
Tabelle 2 — Zusätzliche Anforderungen für Betonverflüssiger (bei gleicher Konsistenz)	9
Tabelle 3.1 — Zusätzliche Anforderungen für Fließmittel (bei gleicher Konsistenz)	9
Tabelle 3.2 — Zusätzliche Anforderungen für Fließmittel (bei gleichem Wasserzementwert)	9
Tabelle 4 — Zusätzliche Anforderungen für Stabilisierer (bei gleicher Konsistenz)	10
Tabelle 5 — Zusätzliche Anforderungen für Luftporenbildner (bei gleicher Konsistenz)	10
Tabelle 6 — Zusätzliche Anforderungen für Erstarrungsbeschleuniger (bei gleicher Konsistenz)	11
Tabelle 7 — Zusätzliche Anforderungen für Erhärtungsbeschleuniger (bei gleicher Konsistenz)	11
Tabelle 8 — Zusätzliche Anforderungen für Verzögerer (bei gleicher Konsistenz)	12
Tabelle 9 — Zusätzliche Anforderungen für Dichtungsmittel (bei gleicher Konsistenz und gleichem Wasserzementwert)	12
Tabelle 10 — Zusätzliche Anforderungen für Verzögerer/Betonverflüssiger (bei gleicher Konsistenz)	13
Tabelle 11.1 — Zusätzliche Anforderungen für Verzögerer/Fließmittel (bei gleicher Konsistenz)	13
Tabelle 11.2 — Zusätzliche Anforderungen für Verzögerer/Fließmittel (bei gleichem Wasserzementwert)	14
Tabelle 12 — Zusätzliche Anforderungen für Erstarrungsbeschleuniger/Betonverflüssiger (bei gleicher Konsistenz)	14
Tabelle 13 — Mindestprüfhäufigkeiten für die werkseigene Produktionskontrolle von Zusatzmitteln für Beton nach EN 934-2	16
Tabelle ZA.1 — Anwendungsbereich und maßgebende Abschnitte dieser Norm	19
Tabelle ZA.2 — System der Konformitätsbescheinigung	21
Tabelle ZA.3 — Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung der Konformität	21

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 104 „Beton“ erarbeitet, 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 Januar 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2003 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 934-2:1997.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen von EU-Richtlinien.

Hinsichtlich des Zusammenhangs mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Diese Norm ist Teil einer Reihe der EN 934 „Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel“, die noch folgende weitere Teile enthält:

- Teil 3: Zusatzmittel für Mörtel — Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung
- Teil 4: Zusatzmittel für Einpressmörtel für Spannglieder — Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung
- Teil 5: Zusatzmittel für Spritzbeton — Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung
- Teil 6: Probenahme, Konformitätskontrolle und Bewertung der Konformität

Diese Europäische Norm steht in Zusammenhang mit den Normen der Reihe EN 480 über Prüfverfahren für Zusatzmittel.

Die Anhänge A und ZA sind informativ.

Entsprechen der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Begriffe und Anforderungen für Zusatzmittel für Beton fest.

Sie gilt für Zusatzmittel für unbewehrten Beton, Stahl- und Spannbeton, die für Ort- und Transportbeton sowie für Beton für Fertigteile verwendet werden.

Die Leistungsanforderungen nach dieser Norm gelten für Zusatzmittel, die für Beton mit üblicher Konsistenz verwendet werden. Sie müssen nicht für Zusatzmittel für andere Arten von Beton, wie z. B. halbtrockene und erdfeuchte Mischungen anwendbar sein.

Diese Norm gilt nicht für Bestimmungen zur praktischen Anwendung von Zusatzmitteln bei der Herstellung von Beton, d. h. Anforderungen bezüglich der Zusammensetzung, der Mischung, der Verarbeitung und der Nachbehandlung usw. von Beton, der Zusatzmittel sind nicht Gegenstand dieser Norm.

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 480-1, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 1: Referenzbeton und Referenzmörtel für Prüfungen.*

EN 480-2, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 2: Bestimmung der Erstarrungszeit.*

EN 480-4, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 4: Bestimmung der Wasserabsonderung des Betons (Bluten).*

EN 480-5, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 5: Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme.*

EN 480-6, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 6: Infrarot-Untersuchung.*

EN 480-8, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 8: Bestimmung des Feststoffgehalts.*

EN 480-10, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 10: Bestimmung des wasserlöslichen Chloridgehaltes.*

EN 480-11, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 11: Bestimmung von Luftporenkennwerten in Festbeton.*

EN 480-12, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 12: Bestimmung des Alkaligehaltes von Zusatzstoffen.*

EN 934-6, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Teil 6: Probenahme, Konformitätskontrolle und Bewertung der Konformität.*

prEN 1015-13:1993, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 13: Bestimmung der Maßbeständigkeit von Festmörteln.*

EN 12350-2, *Prüfung von Frischbeton — Teil 2: Setzmaß.*

EN 12350-5, *Prüfung von Frischbeton — Teil 5: Ausbreitmaß.*

EN 12350-7, *Prüfung von Frischbeton — Teil 7: Luftgehalt — Druckverfahren.*

EN 12390-3, *Prüfung von Festbeton — Teil 3: Druckfestigkeit von Probekörpern.*

ISO 758, *Liquid chemical products for industrial use — Determination of density at 20 °C.*

ISO 1158, *Plastics — Vinyl chloride homopolymers and copolymers — Determination of chlorine.*

ISO 4316, *Surface active agents — Determination of pH of aqueous solutions — Potentiometric method.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1 Allgemeine Begriffe

3.1.1

Wirkung

Fähigkeit eines Zusatzmittels, entsprechend dem Verwendungszweck wirksam zu werden, ohne Schäden zu verursachen

3.1.2

zulässige Dosierung; zulässige Zusatzmenge

die vom Hersteller angegebene Menge von Zusatzmittel, in Massenprozent des Zementanteils, die die Anforderungen nach dieser Norm erfüllt. Die zulässige Dosierung liegt innerhalb des empfohlenen Dosierbereichs

3.1.3

empfohlener Dosierbereich

die auf Baustellenerfahrung beruhenden und vom Hersteller für das Produkt empfohlenen Grenzen der Dosierung, ausgedrückt in Massenprozent des Zementanteils

ANMERKUNG Die Anwendung des empfohlenen Dosierbereichs bedeutet nicht, dass über den gesamten Bereich die Anforderungen der Norm erfüllt sind. Es sollten mit den auf der Baustelle zu verwendenden Stoffen Eignungsprüfungen durchgeführt werden, um diejenige Dosierung zu ermitteln, die für das Erzielen der gewünschten Ergebnisse erforderlich ist.

3.1.4

Höchstwerte der empfohlenen Dosierung

obere Grenze des empfohlenen Dosierbereichs

3.1.5

Referenzbeton und -mörtel

der für den Konformitätsnachweis von Zusatzmitteln nach dieser Norm festgelegte Beton und Mörtel nach EN 480-1

3.1.6

multifunktionales Zusatzmittel

Zusatzmittel, das mehrere Eigenschaften von Frisch- und/oder Festbeton beeinflusst, indem es mehr als eine der in 3.2.2 bis 3.2.9 definierten Hauptwirkungen aufweist

3.1.7

Hauptwirkung

eine einzelne Wirkung eines multifunktionalen Zusatzmittels, die vom Hersteller benannt wird

3.1.8

Zusatzwirkung

eine Wirkung eines multifunktionalen Zusatzmittels, die zusätzlich zur Hauptwirkung vorhanden ist

3.2 Besondere Begriffe

3.2.1

Zusatzmittel für Beton

ein Stoff, der während des Mischvorgangs des Betons in einer Menge hinzugefügt wird, die einen Massenanteil von 5 % des Zementanteils im Beton nicht übersteigt, um die Eigenschaften der Betonmischung im frischen und/oder erhärteten Zustand zu verändern

3.2.2

Betonverflüssiger

Zusatzmittel, das eine Verminderung des Wassergehalts einer gegebenen Betonmischung ermöglicht, ohne die Konsistenz zu beeinträchtigen, oder ohne Veränderung des Wassergehalts das Setzmaß/Ausbreitmaß erhöht, oder das gleichzeitig beide Wirkungen hervorruft

3.2.3

Fließmittel

Zusatzmittel, das eine erhebliche Verminderung des Wassergehalts einer gegebenen Betonmischung ermöglicht, ohne die Konsistenz zu beeinträchtigen, oder ohne Veränderung des Wassergehalts das Setzmaß/Ausbreitmaß erheblich erhöht, oder das gleichzeitig beide Wirkungen hervorruft

3.2.4

Stabilisierer

Zusatzmittel, das das Absondern von Zugabewasser durch vermindertes Bluten verringert

3.2.5

Luftporenbildner

Zusatzmittel, das eine bestimmte Menge von kleinen, gleichmäßig verteilten Luftporen während des Mischvorgangs einführt, die nach dem Erhärten im Beton verbleiben

3.2.6

Erstarrungsbeschleuniger

Zusatzmittel, das die Zeit vom Beginn des Übergangs der Mischung vom plastischen in den festen Zustand verringert

3.2.7

Erhärtungsbeschleuniger

Zusatzmittel, das die Anfangsfestigkeit beschleunigt, mit oder ohne Einfluss auf die Erstarrungszeit

3.2.8

Verzögerer

Zusatzmittel, das die Zeit vom Beginn des Übergangs der Mischung vom plastischen in den festen Zustand verlängert

3.2.9

Dichtungsmittel

Zusatzmittel, das die kapillare Wasseraufnahme von Festbeton verringert

3.2.10

Verzögerer/Betonverflüssiger

Zusatzmittel, das die kombinierten Wirkungen eines Betonverflüssigers (Hauptwirkung) und eines Verzögerers (Zusatzwirkung) aufweist

3.2.11

Verzögerer/Fließmittel

Zusatzmittel, das die kombinierten Wirkungen eines Fließmittels (Hauptwirkung) und eines Verzögerers (Zusatzwirkung) aufweist

3.2.12

Erstarrungsbeschleuniger/Betonverflüssiger

Zusatzmittel, das die kombinierten Wirkungen eines Betonverflüssigers (Hauptwirkung) und eines Erstarrungsbeschleunigers (Zusatzwirkung) aufweist

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine Anforderungen

Bei den Anforderungen nach dieser Norm wird davon ausgegangen, dass die Zusatzmittel gleichmäßig im Beton verteilt sind; auf gleichmäßige Verteilung von pulverförmigen Zusatzmitteln mit verzögernder Wirkung ist besonders zu achten.

Alle Zusatzmittel nach dieser Norm müssen die allgemeinen Anforderungen nach Tabelle 1 erfüllen.

ANMERKUNG Anforderungen die zur CE-Kennzeichnung führen, siehe Anhang ZA, Tabelle ZA.1.