



Technisches Merkblatt

CEM III/A 32,5 N-LH (na)

Hochofenzement

Niedrige Hydratationswärme, niedriger wirksamer Alkaligehalt

Zusammensetzung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) ist ein hydraulisches Bindemittel nach DIN EN 197-1 und DIN 1164-10.

Seine Hauptbestandteile sind Portlandzementklinker und Hüttensand, außerdem wird Calciumsulfat als Erstarrungsregler zugegeben.

Durch eine strenge Produktionskontrolle während des gesamten Herstellungsprozesses wird eine gleichmäßige Qualität auf hohem Niveau erreicht.

Eigenschaften:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) weist aufgrund seines Hüttensandgehaltes eine langsamere Festigkeitsentwicklung auf. Bei sachgemäßer Nachbehandlung zeigt dieser Zement eine gute Nacherhärtung.

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) erfüllt die Anforderungen an die Eigenschaften eines Zementes mit niedriger Hydratationswärme (LH). Seine Hydratationswärmeentwicklung ist ≤ 270 J/g nach 7 Tagen.

Die Eigenschaft niedriger wirksamer Alkaligehalt (na) ist erfüllt durch einen Hüttensandanteil von ≥ 50 Gew.-% und einem Gesamtalkaligehalt von $\leq 1,1$ Gew.-% Na_2O -Äquivalent nach DIN EN 1164-10.

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) ist chromatarm. Durch Zugabe eines Chromatreduzierers beträgt der Gehalt an wasserlöslichem Chrom VI < 2 ppm.

Verwendung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) ist, außer für Beton der der Expositionsklasse XF4 ausgesetzt ist, für die Herstellung aller Betone nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 geeignet.

Vorgeschrieben ist ein Zement mit niedrigem wirksamen Alkaligehalt wenn vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton notwendig sind. Die Anforderungen sind der »Richtlinie Alkalireaktion im Beton« vom Deutschen Ausschuss für Stahlbeton zu entnehmen.

Die niedrige Hydratationswärmeentwicklung von SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) wirkt sich besonders günstig bei hohen Frischbetontemperaturen und/oder bei der Herstellung massiger Bauteile aus. Bei der Erhärtung eventuell auftretende temperaturbedingte Spannungsrisse werden stark vermindert oder vermieden.

Betonzusatzstoffe:

Die Zugabe von Betonzusatzstoffen ist nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 zulässig, wenn sie den einschlägigen Vorschriften entspricht oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt. Betonzusatzstoffe mit Zulassung dürfen nur unter den im Zulassungsbescheid angegebenen Bedingungen verwendet werden.

Bei der Herstellung von Spannbeton nach DIN 1045-1 mit direktem Verbund dürfen als Betonzusatzstoffe nur Flugasche und Silikastaub oder inerte Gesteinsmehle nach DIN EN 12620 und Pigmente, mit nachgewiesener Unschädlichkeit auf Spannstahl, verwendet werden.

Eine Erstprüfung nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 ist bei der Zugabe von Betonzusatzstoffen erforderlich.



Technisches Merkblatt

CEM III/A 32,5 N-LH (na)

Hochofenzement

Niedrige Hydratationswärme, niedriger wirksamer Alkaligehalt

Betonzusatzmittel:

Die Zugabe von Betonzusatzmitteln ist nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 zulässig, wenn diese den einschlägigen Vorschriften entsprechen bzw. eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung besitzen und unter den in der Zulassung angegebenen Bedingungen verwendet werden.

Eine Erstprüfung nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 ist bei der Zugabe von Betonzusatzmitteln erforderlich.

Nachbehandlung:

Um eine stetige Festigkeitsentwicklung eines mit SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) hergestellten Betons zu erreichen, ist eine sachgemäße Nachbehandlung sehr wichtig.

Der junge Beton ist vor Austrocknung und extremen Temperaturen zu schützen. Für eine sachgemäße Nachbehandlung ist zu sorgen.

Übliche Verfahren zur Nachbehandlung des Betons sind:

- das Belassen des Betons in der Schalung
- das Abdecken des Betons mit Folien
- das Aufbringen wasserhaltiger Abdeckungen auf den Beton
- das Aufsprühen von flüssigen Nachbehandlungsmitteln auf den Beton
- das kontinuierliche Besprühen des Betons mit Wasser.

Qualitätsüberwachung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) unterliegt einer strengen Qualitätskontrolle und Eigenüberwachung in unserem Werkslaboratorium und wird von der FIZ GmbH fremdüberwacht.

Lieferwerk:

Bernburg

Lieferung:

Lose im Silozug

Lagerung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) ist trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen.

Lagerfähigkeit:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 32,5 N-LH (na) ist bei sachgerechter trockener Lagerung als lose Ware für mindestens 2 Monate ab Lieferdatum chromatarm.



Technisches Merkblatt

CEM III/A 32,5 N-LH (na)

Hochofenzement

Niedrige Hydratationswärme, niedriger wirksamer Alkaligehalt

Zitierte Vorschriften:

DIN EN 197-1	Zement Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen, Konformitätskriterien von Normalzement
DIN 1164-10	Zement mit besonderen Eigenschaften Teil 10: Zusammensetzung, Anforderungen und Übereinstimmungsnachweis von Normalzement mit besonderen Eigenschaften
DIN EN 206-1	Beton Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
DIN 1045-1, 2	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton Teil 1: Bemessung und Konstruktion Teil 2: Beton-Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
DIN EN 12620	Gesteinskörnungen für Beton
DAfStb-Richtlinie	Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkali-reaktion im Beton (Alkali-Richtlinie)

Technische Beratung:

Unsere Bauberatung informiert Sie in allen anwendungstechnischen Fragen.

Ulm	Tel. +49 731 9341-123 Fax +49 731 9341-398
Bernburg	Tel. +49 3471 358-500 Fax +49 3471 358-516
E-Mail	info.bauberatung@schwenk.de

Verkaufsbüros:

Ulm	Tel. +49 731 9341-181 Fax +49 731 9341-396
Bernburg	Tel. +49 471 358-500 Fax +49 3471 358-516
Karlstadt	Tel. +49 9353 797-451 Fax +49 9353 797-499