Technisches Merkblatt

CEM III/B 42,5 N-LH/SR

Hochofenzement

Niedrige Hydratationswärme, hoher Sulfatwiderstand

Zusammensetzung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/B 42,5 N-LH/SR ist ein hydraulisches Bindemittel nach DIN EN 197-1.

Die Hauptbestandteile des SCHWENK CEM III/B 42,5 N-LH/SR 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/B 42,5 N-LH/SR weist aufgrund seines hohen Hüttensandgehaltes eine langsamere Festigkeitsentwicklung auf. Bei sachgemäßer Nachbehandlung zeigt dieser Zement eine gute Nacherhärtung.

SCHWENK CEM III/B 42,5 N-LH/SR besitzt durch seinen hohen Hüttensandgehalt eine verminderte Hydratationswärmeentwicklung von $\leq$ 270 Joule pro Gramm nach 7 Tagen.

Der hohe Sulfatwiderstand dieses Zementes wird durch seinen hohen Hüttensandgehalt von $\geq$ 66 Gew.-% erzielt.

SCHWENK CEM III/B 42,5 N-LH/SR erfüllt somit die Anforderungen an die Eigenschaften eines Zementes mit niedriger Hydratationswärme (LH) und hohem Sulfatwiderstand (SR) nach DIN EN 197-1.

SCHWENK CEM III/B 42,5 N-LH/SR ist chromatarm. Durch Zugabe eines Chromatreduzierers beträgt der Gehalt an wasserlöslichem Chrom VI < 2 ppm.

Verwendung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/B 42,5 N-LH/SR 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 hohem Sulfatwiderstand nach DIN EN 197-1 für einen Beton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 immer dann, wenn der Beton einem Angriff von Wässern mit einer Sulfatkonzentration von mehr als 600 mg SO_4^{2-} pro Liter oder einem Angriff von Böden mit einem Sulfatgehalt von mehr als 3.000 mg SO_4^{2-} je Kilogramm ausgesetzt ist.

SCHWENK CEM III/B 42,5 N-LH/SR wird üblicherweise zur Herstellung von Betonen für massige Bauteile verwendet, da aufgrund der niedrigen Hydratationswärmeentwicklung die Gefahr von temperaturbedingten Spannungsrissen im erhärteten Beton stark vermindert werden kann.

Betonzusatzstoffe:

Die Zugabe von Betonzusatzstoffen ist nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 zulässig, wenn sie den einschlägigen Vorschriften entsprechen 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.

CEM III/B 42,5 N-LH/SR

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/B 42,5 N-LH/SR 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.

Güteüberwachung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/B 42,5 N-LH/SR unterliegt einer Eigenüberwachung in unserem Werkslaboratorium und wird vom Forschungsinstitut der Zementindustrie GmbH Düsseldorf fremdüberwacht.

Lieferwerk:

Karlstadt

Lieferung:

Lose im Silozug

Lagerung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/B 42,5 N-LH/SR ist trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen.

Zitierte Vorschriften:

DIN EN 197-1	Zement	
	Teil 1:	Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzementen
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	

Technische Beratung:

Unsere Bauberatung informiert Sie in allen anwendungstechnischen Fragen.

Ulm	Telefon: +49 731 9341-123 · Telefax: +49 731 9341-398
Bernburg	Telefon: +49 3471 358-500 · Telefax: +49 3471 358-516
E-Mail	schwenk-zement.bauberatung@schwenk.de

Verkaufsbüros:

Bernburg	Telefon: +49 3471 358-0 · Telefax: +49 3471 358-516
Karlstadt	Telefon: +49 9353 797-0 · Telefax: +49 9353 797-499

Stand: Juli 2013

SCHWENK Zement KG · Hindenburgring 15 · 89077 Ulm · Telefon: +49 731 9341-0 · Telefax: +49 731 9341-416
E-Mail: info@schwenk-zement.de · **www.schwenk-zement.de**

Die Angaben in dieser Druckschrift beruhen auf derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie geben einen Anhaltswert für die grundsätzliche Eignung und sind durch Prüfungen und Versuche vom Verarbeiter auf den konkreten Anwendungsfall abzustimmen. Dafür sind die entsprechend gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien sowie die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik zu beachten. Mit der Herausgabe dieses Technischen Merkblatts verlieren frühere Technische Merkblätter ihre Gültigkeit. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Es gelten für alle Geschäftsbeziehungen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils aktuellen Version.

SCHWENK/07.13 service3.de