



CEM I 42,5 R-SR 3

Portlandzement

Hoher Sulfatwiderstand

Zusammensetzung:

SCHWENK Portlandzement CEM I 42,5 R-SR 3 ist ein hydraulisches Bindemittel nach DIN EN 197-1.

Sein Hauptbestandteil ist ein speziell gebrannter Portlandzementklinker, der wenig Tricalciumaluminat (C_3A) enthält. Dieser Portlandzementklinker wird gemeinsam mit Calciumsulfat als Erstarungsregler zu SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 vermahlen.

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

Eigenschaften:

SCHWENK Portlandzement CEM I 42,5 R-SR 3 erfüllt die Anforderungen an die Eigenschaften eines Zementes mit hohem Sulfatwiderstand (SR 3) nach DIN EN 197-1.

Der hohe Sulfatwiderstand (SR 3) dieses Zementes wird durch einen Tricalciumaluminat (C_3A)-Gehalt von ≤ 3 Gew.-% erreicht.

SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 ist in seiner Festigkeitsentwicklung mit anderen Portlandzementen der Festigkeitsklasse 42,5 R vergleichbar und zeichnet sich durch eine gute Nacherhärtung aus.

SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 ist chromatarm. Durch Zugabe eines Chromatreduzierers beträgt der Gehalt an wasserlöslichem Chrom VI < 2 ppm.

Verwendung:

SCHWENK Portlandzement CEM I 42,5 R-SR 3 ist zur 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 $3.000 \text{ mg SO}_4^{2-}$ je Kilogramm ausgesetzt ist.

SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 wird üblicherweise für Betone höherer Festigkeitsklassen eingesetzt.

Aufgrund seines hohen Sulfatwiderstandes ergeben sich folgende bevorzugte Einsatzgebiete:

Tiefbau

Im Tiefbaubereich wird SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 beim Bau von Kläranlagen und Abwasserkanälen, für Pfahlgründungen sowie zur Herstellung von Fundamenten oder Tunnels verwendet.

Wasserbau

Bei Wasserbauten wird SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 zur Herstellung von Brunnen, Kanälen, Hafenanlagen und Schleusen erfolgreich eingesetzt.

Industriebau

Im Industriebereich hat sich SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 für den Bau von Schornsteinen und Kühltürmen sowie im Behälter- und Leitungsbau bewährt.

Betonwaren-Industrie

In der Betonwaren-Industrie wird SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 bevorzugt für die Herstellung von Rüttelbeton- und Schleuderbetonrohren sowie Rammpfählen verwendet. Durch die Festigkeitsentwicklung dieses Zementes können die gewünschten Betonfestigkeiten schneller erreicht und damit ein wirtschaftlicher Produktionsablauf sichergestellt werden.



CEM I 42,5 R-SR 3

Betonfertigteil-Industrie

Mit SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 können die in der Betonfertigteil-Industrie geforderten Betonfestigkeiten wirtschaftlich erreicht werden. Die schnelle Festigkeitsentwicklung dieses Zementes erlaubt einen effizienten Arbeitsablauf im Betonfertigteilwerk.

Mit SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 hergestellter Beton kann einer Wärmebehandlung unterzogen werden.

Spritzbeton

Im Spritzbetonbereich zeichnet sich der mit SCHWENK CEM I 42,5 R-SR 3 hergestellte Spritzbeton durch eine gute Grünstandfestigkeit und einen günstigen Erstarrungs- und Erhärtungsverlauf aus.

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.

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.

Güteüberwachung:

SCHWENK Portlandzement CEM I 42,5 R-SR 3 unterliegt einer Eigenüberwachung in unseren Werkslaboratorien und wird vom Verein Deutscher Zementwerke e.V. Düsseldorf fremdüberwacht.

Lieferwerke:

Allmendingen, Bernburg

Lieferung:

Lose im Silozug und abgepackt in Säcken mit 25 kg Inhalt.

Lagerung:

SCHWENK Portlandzement CEM I 42,5 R-SR 3 ist trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen.

CEM I 42,5 R-SR 3

Zitierte Vorschriften:	DIN EN 197-1	Zement
	Teil 1:	Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Zement
	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.