BUILDING TRUST

PRODUKTDATENBLATT

SikaRapid®-453 3D

Erstarrungsbeschleuniger für Sikacrete® 3D und 3DCP Systeme

PRODUKTBESCHREIBUNG

Hochleistungsfähiger, alkalifreier, flüssiger Erstarrungsbeschleuniger zur Verwendung mit einem Sikacrete® 3D Mehrkomponentensystem und anderen 3DCP Systemen.

ANWENDUNG

Zur Reduzierung der Aushärtungszeit von Materialien für den 3D-Betondruck (3DCP) auf wenige Sekunden. Weitere Informationen sind den Produktdatenblätter der Sikacrete®-2700 3D und Sikacrete®-3700 3D Serie sowie weiterer 3DCP Systeme zu entnehmen.

VORTEILE

- Alkalifrei
- Sehr kurze Aushärtungszeit
- Steuerung der Aushärtungszeit
- Steigerung der Produktivität
- Druck von Objekten mit grösserem Überhang
- Chloridfrei

Bitte Produktdatenblätter der Sikacrete®-2700 3D und Sikacrete®-3700 3D Serie sowie weiterer 3DCP Systeme beachten.

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Anorganische Aluminiumkomplexe	
Lieferform	Kanister:	30 kg
Aussehen/Farbton	Weisse Flüssigkeit	
Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde: 12 Monate ab Produktionsdatum	
Lagerbedingungen	Lagertemperatur zwischen +5 °C und +25 °C. Vor Frost, direkter Sonneneinstrahlung und Verunreinigungen schützen. SikaRapid®-453 3D bei Bedarf durch Schütteln oder besser mittels Druckluft homogenisieren (über einen Zeitraum von ca. 5 Minuten).	
Dichte	~ 1.45 kg/l	(+20 °C)
pH Wert	~ 2.5	
Viskosität	≤ 400 mPa s	(+20 °C)
Totaler Chlorid-Ionen-Gehalt	≤ 0.10 M.-%	
Na2O-Äquivalent	≤ 1.0 M.-%	

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Betonieranweisung

SikaRapid®-453 3D wird in einer präzisen und konstanten Dosierung dem Mörtelstrom über einen geeigneten Druckkopf zugeführt, der eine schnelle und homogene Durchmischung gewährleistet.

Bei der Verwendung eines geeigneten Druckkopfs besonders darauf achten, dass dieser nach einer Unterbrechung schnell mit sauberem Wasser gespült werden kann, um den Beschleuniger auszuspülen, da der Mörtel innerhalb von Sekunden abbindet.

Stets mit einer sehr geringen Dosierung des Beschleunigers beginnen und langsam steigern, bis die gewünschte Abbindezeit erreicht ist.

Nicht zusammen mit dem Anmachwasser zugeben.

Metallteile der Pumpe, der Rohrleitungen und des Druckkopfs die mit SikaRapid®-453 3D in Kontakt kommen, müssen aus Edelstahl bestehen.

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Empfohlene Dosierung

Typische Dosierung: 1 - 4 Gew.-% des Trockenmörtels

Die Dosierung hängt von der gewünschten Abbindezeit, Temperatur des Druckguts, Wassergehalt des angemischten Mörtels sowie Gehalt, Alter und Art des Zements ab.

Die Dosierungsempfehlung für Sika Materialien können dem Produktdatenblatt des entsprechenden Sikacrete® 3D Mehrkomponentensystems entnommen werden.

Die richtige Dosierung für andere 3DCP Systeme ist durch Vorversuche zu ermitteln.

Bei neuen Mischungsrezepturen wird empfohlen, kleine Laborversuche durchzuführen, um die geeignete Abbindezeit zu ermitteln.

Einmischen

Immer darauf achten, dass die Pumpenschläuche und die Dosieröffnung im Druckkopf gründlich gereinigt sind und die Dosierpumpe in einem guten, gepflegten Zustand ist.

Nachbehandlungsbedingungen

Gedruckte Objekte stets aushärten lassen.

Weitere Informationen können dem Produktdatenblatt zum Sikacrete® 3D System oder in der Sika Verfahrensanweisung für 3DCP entnommen werden.

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt angegebenen technischen Daten basieren auf Laborversuchen. Aktuelle Messdaten können durch Umstände abweichen, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen.

WEITERE HINWEISE

Informationen zu den Leistungseigenschaften können dem Produktdatenblatt des entsprechenden Sikacrete® 3D Systems entnommen werden.

Für andere 3DCP Systeme sind die Parameter durch Prüfungen vorab zu bestimmen.

Das Drucken der ersten Schichten auf einen kalten Untergrund verlangsamt die Erstarrungszeit.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das SDB enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte sowie physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheitsrelevante Daten.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

APPLIKATION

Stets mit einer niedrigen Dosierung des Beschleunigers beginnen und langsam steigern, bis die gewünschte Erstarrungszeit erreicht ist.

Die Durchflussmenge der Beschleunigerpumpe ist abhängig von der Mörtelmenge die durch den Druckkopf fliesst.

Die entsprechende Dosierung des Beschleunigerdurchflusses bezogen auf das Gewicht des Trockenmaterial wird ermittelt, indem man den Mörteldurchfluss durch den Druckkopf kennt und den Wassergehalt des Mörtels (ohne Beschleuniger) durch Darren (oder Mikrowellen-Verfahren) bestimmt. Zusätzlich wird zum Vergleich der Wassergehalt vom Druckmörtel (mit Beschleuniger) bestimmt.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Daten für dieses Produkt aufgrund spezifischer nationaler Vorschriften von Land zu Land verschieden sein können. Die genauen Produktdaten entnehmen Sie bitte dem für das jeweilige Land gültigen Produktdatenblatt.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktedatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Sika Schweiz AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Tel. +41 58 436 40 40
www.sika.ch