

TECHNISCHE FICHE

Sikacrete[®]-751 3D

1-component versneld microbeton voor 3D-printen

OMSCHRIJVING

Sikacrete[®]-751 3D is een 1-component snelle micro-mortel voor gebruik met 3D-betonprinters of gantry-printers.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

Voor het nauwkeurig printen in beton van 3D objecten en componenten voor:

- Gebouwen
- Civieltechnische constructies
- Gietvormen en vormen
- Kunst, ambacht en visuele displays
- Geschikt voor binnen en buiten toepassingen

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Snel absorberend, geschikt voor continue en statische mengers
- Gemakkelijk te gebruiken, gewoon mengen met water
- Instelbare consistentie, voor temperatuurschommelingen
- Hoge thixotrope consistentie, voor vormbehoud na extrusie
- Versneld, voor hoge stapeling en het opbouwen van lagen
- Snellere uitharding, om objecten sneller te verplaatsen
- Lage krimp, voor minder kans op scheuren
- Kleine korrelgrootte, voor minder slijtage van apparatuur
- Geoptimaliseerde sortering, voor een glad uiterlijk

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Portlandcement, geselecteerde aggregaten en additieven
Verpakking	Zak van 25 kg Big Bag van 1.000 kg
Uiterlijk / Kleur	Wit poeder
Houdbaarheid	Minimaal 9 maanden vanaf de productiedatum
Opslagcondities	Het product moet worden bewaard in de originele, ongeopende en onbeschadigde verzegelde verpakking in droge omstandigheden. Voor een consistente printkwaliteit wordt aanbevolen het materiaal op te slaan bij temperaturen tussen +10 °C en +25 °C. Raadpleeg steeds de verpakking. Raadpleeg het actuele veiligheidsinformatieblad voor informatie over veilig gebruik en opslag.
Dichtheid	2,14 kg/l

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	Watertoevoeging 14,5 %		(EN 196-1)
	24 uur geconditioneerd bij +20 °C	30 N/mm ²	
	28 dagen geconditioneerd bij +20 °C	50 N/mm ²	
E-modulus bij druk	28 dagen uitgehard bij 20 °C	31.000 N/mm ²	(EN 13412)
Buigtreksterkte	Watertoevoeging 14,5 %		(EN 196-1)
	24 uur geconditioneerd bij +20 °C	3,5 N/mm ²	
	28 dagen geconditioneerd bij +20 °C	10 N/mm ²	

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	14-15 % water (per poeder gewicht)	
Rendement	~13 liter per 25 kg. Dit cijfer is theoretisch en houdt geen rekening met eventueel materiaal-verlies tijdens het mengen of pompen.	
Laagdikte	6–15 mm De laagdikte is afhankelijk van de apparatuur en de printprocedure en het wordt aanbevolen een test uit te voeren om de geschiktheid te controleren.	
Producttemperatuur	Minimaal	+10 °C
	Maximaal	+25 °C
	De temperatuur van het materiaal en het water speelt een belangrijke rol in het printproces. Het hebben van een constante, of het verminderen van aanzienlijke variaties tijdens de toepassing zal helpen bij het behouden van een constante kwaliteit van de bedrukking.	
Omgevingstemperatuur	Minimaal	+ 5 °C
	Maximaal	+30 °C
Verwerkingstijd	+10 °C	20 minuten
	+20 °C	15 minuten
	+30 °C	10 minuten
	De open tijd is gebaseerd op de temperatuur van het materiaal na extrusie en geeft aan wanneer het materiaal begint te verstijven. Door het materiaal gedurende deze tijd te roeren, wordt de houdbaarheid verlengd.	
Begin bindingstijd	+ 5 °C	80 minuten
	+20 °C	45 minuten
	+30 °C	35 minuten
Einde bindingstijd	+ 5 °C	90 minuten
	+20 °C	60 minuten
	+30 °C	45 minuten

WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze technische

fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten onze controle.

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en afvoer van chemische producten, dient de gebruiker het meest recente veiligheidsinformatieblad te raadplegen, betreffende de fysieke, ecologische, toxicologische en ander veiligheidsgerelateerde gegevens.

VERWERKINGSINSTRUCTIES

MENGEN

STATISCHE MENGERS

Niet geschikt voor mengen met statische mengers.

CONTINUE MENGERS

1. Bepaal de vereiste printconsistentie door de water-toevoeging op de apparatuur in te stellen als een vloeisnelheid in l/u.
2. Controleer het watergehalte met de pan-test verwarmingsmethode of de microgolftechniek (volgens de Oostenrijkse norm). Een typische printconsistentie ligt in de buurt van 140 tot 150 mm in een spreidstroomtest volgens EN 13395-1. Neem voor verdere ondersteuning contact op met de technische dienst van Sika.

VERWERKING

3D-betonprinten is een fabricageproces waarbij gebruik wordt gemaakt van mengen, pompen en plaatsing van een robotprinter. Al deze factoren spelen een belangrijke rol bij het bereiken van optimale resultaten van het afgewerkte betonelement en daarom moeten er voorafgaande proeven en tests worden uitgevoerd voordat de finale componenten definitief worden vervaardigd.

- Gebruik SikaPump® Start-1 om de pompleidingen voor te bereiden.
- In geval van verstopping, spoel apparatuur en pomp-leidingen onmiddellijk met schoon water.
- Voortdurend de verwerkingstijd van het gemengde materiaal controleren.
- Laat gemengd materiaal niet staan bij warme temperaturen.
- Houd de leidingen van de pomp vochtig en koel.
- Gebruik warm water bij lage temperaturen en koud water bij hoge temperaturen om de prestaties van de toepassing te behouden.
- Raadpleeg de instructies van de apparatuur voor operationeel onderhoud.

Sika Belgium nv

Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgium
www.sika.be

Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00
Fax: +32 (0)9 381 65 10
E-mail: info@be.sika.com

NABEHANDELING

Verkleuring van gedrukte objecten

Opmerking: Condensatie als gevolg van bepaalde uithardingsmethoden en uithardingsmiddelen kan enige verkleuring van het oppervlak veroorzaken.

1. Voer vooraf proeven uit met de gekozen uithardingsmethode of het gekozen middel.
 2. Laat het product uitharden in de voorgeschreven omgevingsomstandigheden met een relatieve vochtigheid van minimaal 40% om te voorkomen dat de geprinte voorwerpen te vroeg uittrocken.
 3. Laat pas geprinte voorwerpen niet buiten in de zon of in winderige omstandigheden uitharden.
- De standaardregels van goede betonpraktijk, betreffende productie en plaatsing, moeten worden gevolgd.

REINIGING GEREEDSCHAP

Reinig alle gereedschappen en uitrusting onmiddellijk na gebruik met water. Verhard materiaal kan alleen mechanisch worden verwijderd.

LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg de lokale technische fiche voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

WETTELIJKE INFORMATIE

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika-producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden in overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van de lokale technische fiche te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

Sikacrete-7513D-nl-BE-(03-2026)-2-1.pdf

TECHNISCHE FICHE

Sikacrete®-751 3D
Maart 2026, Versie 02.01
021404090100000005