

TECHNISCHE FICHE

SikaRapid®-453 3D

Bindingsversneller voor SikaCrete® 3D en 3DCP systemen

OMSCHRIJVING

SikaRapid®-453 3D is een snelhardende, hoogwaardige, alkalivrije vloeibare bindingsversneller voor gebruik met een Sikacrete® 3D-meercomponentensysteem en andere 3DCP-systemen.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

SikaRapid®-453 3D wordt toegepast om de bindingstijd van 3D betonprintmateriaal (3DCP) te verkorten tot enkele seconden. Raadpleeg het relevante productinformatieblad van de Sikacrete®-2700 of 3700 3D-serie of de productinformatiebladen van andere 3DCP-systemen.

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Alkalivrij
- Zeer korte bindingstijd
- Beheersing van de bindingstijd
- Productiviteit verhogen
- Objecten printen met een grotere overhang
- Chloridevrij

Raadpleeg het relevante productinformatieblad van de Sikacrete®-2700 of 3700 3D-serie of de productinformatiebladen van andere 3DCP-systemen.

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Anorganische aluminiumcomplexen
Verpakking	Bidon van 30 kg
Uiterlijk / Kleur	Wit-grijs
Houdbaarheid	3 maanden na productiedatum indien bewaard in originele, onbeschadigde en verzegelde verpakking
Opslagcondities	Het product moet worden opgeslagen in de originele, ongeopende, onbeschadigde en verzegelde verpakking in droge omstandigheden tussen +5 en +25 °C. Beschermen tegen direct zonlicht en vorst of vriestemperaturen. Indien nodig mengen.
Dichtheid	~1,45 g/cm ³ (+20°C)
pH-Waarde	~2,5
Viscositeit	≤ 400 mPa.s (+20°C)
Totale chloride-ionen gehalte	≤ 0,10 %
Alkaligehalte (Na ₂ O Eq)	≤ 1,0 %

TECHNISCHE INFORMATIE

Betonrichtlijn

SikaRapid®-453 3D wordt aan de mortel toegevoegd in een nauwkeurige en constante dosering via een geschikte printkop die snel en homogeen kan mengen. Gebruik een geschikte printkop die tijdens een onderbreking snel kan worden gespoeld met schoon water om de versneller uit te spoelen, aangezien de mortel binnen enkele seconden uithardt. Begin altijd met een zeer lage hoeveelheid versneller en verhoog deze langzaam totdat de gewenste bindingstijd is bereikt. SikaRapid®-453 3D niet toevoegen met het aanmaakwater. Metalen onderdelen van de pomp, leiding en printkop die in contact komen met SikaRapid®-453 3D moeten gemaakt zijn van roestvrij staal. Raadpleeg de technische dienst van Sika voor meer informatie.

VERWERKINGSINFORMATIE

Aanbevolen dosering

De dosering is afhankelijk van de vereiste bindingstijd, de temperatuur van het geprinte materiaal, het watergehalte van de gemengde mortel en de ouderdom en het type van de cement. Een typische dosering is 1 tot 4% van het gewicht van de droge mortel. Raadpleeg het relevante productinformatieblad van Sikacrete® 3D voor de aanbevolen dosering van het Sika materiaal. De juiste dosering voor andere 3DCP-systemen moet worden bepaald door voorafgaande testen. Voor nieuwe mixontwerpen wordt aanbevolen om kleine laboratoriumproeven uit te voeren om de geschikte bindingstijd te bepalen.

Dosering

Zorg er altijd voor dat de pompslangen en de doseeropening in de printkop goed schoon zijn en dat de doseerpomp goed onderhouden is.

Uithardingsomstandigheden

Hard geprinte objecten altijd uit. Raadpleeg de technische fiche Sika Werkbeschrijving voor 3DCP voor meer informatie.

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.

AANVULLENDE DOCUMENTEN

1. Raadpleeg het productinformatieblad van het relevante® Sikacrete 3D systeem voor informatie over de prestaties.
2. Voor andere 3DCP systemen moeten de prestaties worden bepaald door testen.
3. Het afdrukken van de eerste lagen op een koude ondergrond zal de bindingstijd vertragen.

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

VERWERKING

Begin altijd met een lage dosering totdat de vereiste bindingstijd is bereikt. Het debiet van de versneller is afhankelijk van het mortelvolume dat door de printkop stroomt. De dosering in gewicht van het droge materiaal ten opzichte van het debiet van de versneller wordt bepaald door de mortelstroom door de printkop te kennen en het vochtgehalte van de mortel te bepalen zonder versneller met behulp van de droogmethode en dit te vergelijken met het vochtgehalte van de mortel met versneller eveneens met behulp van de droogmethode.

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.

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

TECHNISCHE FICHE

SikaRapid®-453 3D
Mei 2025, Versie 01.01
021404090140000002

SikaRapid-4533D-nl-BE-(05-2025)-1-1.pdf