

PRODUCTINFORMATIEBLAD

Sikadur®-42+ HE Cold Climate

Hoogwaardige gietmortel op epoxy basis voor koude klimaten

PRODUCTOMSCHRIJVING

Sikadur®-42+ HE Cold Climate is een 3-componenten, hoogwaardige, vochttolerante, epoxy gietmortel met een hoge aanvangsterkte. Geschikt voor vele statische of dynamische precisie giettoepassingen. Laagdikte van 10 mm tot 100 mm en een temperatuurbereik van +5 °C tot +30 °C.

TOEPASSING

Sikadur®-42+ HE Cold Climate dient alleen door ervaren professionals te worden verwerkt.

Sikadur®-42+ HE Cold Climate wordt toegepast voor het aangieten en verankeren met een hoge sterkte van:

- Stekwapeningen
- Verankeringen
- Trekstangen
- Bevestigingsmiddelen
- Vangrail palen
- Hekwerk- en relingpalen

Sikadur®-42+ HE Cold Climate wordt toegepast voor het nauwkeurig aangieten en ondersabelen van de volgende situaties:

- Machinefundaties, grondplaten voor lichte en zware machines, inclusief zware impact en trillende machines, zuigermotoren, compressoren, pompen, persen enz.
- Brugopleggingen

Sikadur®-42+ HE Cold Climate wordt toegepast voor reparatie van de volgende betonelementen:

- Afgeboorde betonconstructies (niet volgens de EN 1504-3)
- Industriële vloeren
- Opvullen gaten en holtes
- Startbanen
- Verharde staanplaatsen
- Parkeerdekken

Sikadur®-42+ HE Cold Climate is binnen en buiten toepasbaar

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Hoge druksterkte
- Kant-en-klare, voorgedoseerde sets
- Goede vloeibaarheid
- Vocht tolerant
- Goede mechanische bestendigheid
- Zeer lage krimp
- Lage thermische uitzettingscoëfficiënt
- Goede kruipbestendigheid
- Hoge weerstand tegen trillingen
- Hoge reactiviteit voor toepassing bij lage temperaturen (+5 °C) en snelle sterkteopbouw
- Ondoordringbaar voor de meeste vloeistoffen en waterdamp

DUURZAAMHEID

- Draagt bij aan het voldoen aan Materials and Resources (MR) Credit: Openbaarmaking en optimalisatie van bouwproducten - Milieugebonden productverklaringen onder LEED® v4 - 1 punt
- Draagt bij aan het voldoen aan Materials and Resources (MR) Credit: Openbaarmaking en optimalisatie van bouwproducten - materiaalingredienten onder LEED® v4 - 1 punt
- Milieuproductverklaring (EPD) in overeenstemming met EN 15804. EPD onafhankelijk geverifieerd door Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

CE-markering en prestatieverklaring gebaseerd op EN 1504-6:2004 Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Verankering van betonstaal

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Epoxyhars en geselecteerde vulstoffen en toeslagstoffen	
Verpakking	Voorgedoseerde set (Component A+B+C)	5,1 kg of 20,4 kg
Uiterlijk / kleur	Grijs	
Houdbaarheid	24 maanden vanaf de productiedatum.	
Opslagcondities	Het product moet in de originele, ongeopende en onbeschadigde verpakking droog worden bewaard bij temperaturen tussen +5 °C en +30 °C. Raadpleeg altijd de verpakking. Raadpleeg het huidige veiligheidsinformatieblad voor informatie over veilige hantering en opslag.	
Soortelijk gewicht	Componenten A+B+C gemengd	2,30 kg/ltr

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	Uithardingstijd	Uithardings-temperatuur +5 °C	Uithardings-temperatuur +15 °C	Uithardings-temperatuur +23 °C	(ASTM C579)
	1 dag	15 N/mm²	73 N/mm²	89 N/mm²	
	3 dagen	78 N/mm²	82 N/mm²	98 N/mm²	
	7 dagen	91 N/mm²	101 N/mm²	105 N/mm²	
	28 dagen	92 N/mm²	105 N/mm²	110 N/mm²	
E-modulus bij drukbelasting	21 000 N/mm²				(EN 196-1)
Effectieve draagoppervlak	> 85 %				(ASTM C1339)
Buigsterkte	30 N/mm²				(ISO 178)
	27 N/mm²				(ASTM C580)
E-modulus bij buigbelasting	18.000 N/mm²				(ASTM C580)
Treksterkte	15 N/mm²				(EN ISO 527-2)
	12 N/mm²				
Krimp	0,18 %				(DIN 52450)
Kruip	0,98 % bij 4,14 N/mm² (600 psi) / 31.500 N (+60 °C) 0,81 % bij 2,76 N/mm² (400 psi) / 21.000 N (+60 °C)				(ASTM C1181)
Hechttreksterkte	Afschuiving in de dwarsrichting > 19 N/mm² (betonbreuk)				(ASTM C882)
	Op staal		8,5 N/mm²		(EN 1542)
	Op beton		4 N/mm² (betonbreuk)		
Thermische uitzettingscoëfficiënt	-30 °C tot 0 °C		2,01 × 10 ⁻⁵ 1/K		(EN 1770)
	0°C tot +30 °C		2,38 × 10 ⁻⁵ 1/K		
	+30 °C tot +60 °C		2,05 × 10 ⁻⁵ 1/K		
Temperatuursbestendigheid	Maximaal		+60 °C		
	Minimaal		-40 °C		
Warmtevervormingstemperatuur	Uitgehard 7 dagen +23 °C		+53 °C		(ASTM D648)
Waterabsorptie	Coëfficiënt W, 7 dagen uitgehard		0,018 %		(ASTM C413)
Rek bij breuk	0,1 %				(EN ISO 527-2)

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	Component A : B : C		4 : 1 : 32,5 (gewichtsdelen)
	Vloeistof (A+B) : vaste stof (C)		1 : 6,5 (gewichtsdelen)
	Afhankelijk van het project, kan component C als volgt worden verhoogd:		
	Component A : B : C		4 : 1 : 37,5 (gewichtsdelen)
	Vloeistof (A+B) : vaste stof (C)		1 : 7,5 (gewichtsdelen)
Voor verdere informatie neem contact op met Sika Technical Service.			
Laagdikte	Maximaal	100 mm	
	Minimaal	10 mm	
Exotherme piek	Getest bij + 23 °C	+38 °C	(ASTM D2471)
Producttemperatuur	Maximaal	+30 °C	
	Minimaal	+5 °C	
Omgevingstemperatuur	Maximaal	+30 °C	
	Minimaal	+5 °C	
Dauwpunt	Pas op voor condensatie. De temperatuur van de stalen ondergrond moet tijdens het aanbrengen ten minste +3 °C boven het dauwpunt liggen.		
Ondergrondtemperatuur	Maximaal	+30 °C	
	Minimaal	+5 °C	
Vochtgehalte ondergrond	Ondergrond	Test methode	Vochtgehalte
	Cementgebonden ondergrond	Calcium carbid methode (CM-methode)	≤ 4 %
	Geen optrekkend vocht ASTM; polyethyleen folie)		
Pot-life	Temperatuur	Tijd	
	+5 °C	100 minuten	
	+15 °C	80 minuten	
	+23 °C	60 minuten	
	De verwerkingstijd begint op het moment dat de hars en harder worden gemengd. Deze is korter bij hoge temperaturen en langer bij lage temperaturen. Opmerking: Bij een grotere hoeveelheid, zal de verwerkingstijd korter worden. Opmerking: Volg de volgende methoden voor een langere potlife bij hogere temperaturen. 1. Verdeel het gemengde product in kleinere hoeveelheden 2. Koel component A en B voor het mengen. Niet koelen onder +5 °C.		
Vloeibaarheid	Schudmaat, 90 minuten bij +23 °C	280 mm	(EN 13395-1) (EN 13395-2)
	Vloeikanaal, 5 minuten bij +23 °C	165 mm	(ASTM C1339)
	Vloeikanaal, 90 minuten bij +23 °C	560 mm	
	Vloeitijd	6 seconden	
	Vultijd	15 seconden	

WAARDE BASIS

Alle technische gegevens in dit informatieblad zijn gebaseerd op laboratoriumtesten. Gegevens kunnen wijzigen, afhankelijk van de omstandigheden.

AANVULLENDE INFORMATIE

Raadpleeg de volgende Method statement: Sikadur®-42 grout op basis van epoxyhars. Neem contact op met Sika Technical Service voor informatie over speci-

fieke toepassingen voor het grouten van bouten en voor controle grout afstanden bij grote projecten voor het grouten van voetplaten.

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

VOORBEHANDELING ONDERGROND

BELANGRIJK

Verminderde hechting door vervuiling van het oppervlak

Oppervlakteverontreinigingen zoals stof en los materiaal, inclusief de verontreinigingen die ontstaan tijdens het voorbehandelen van de ondergrond, kunnen de prestaties van het product verminderen.

1. Reinig voor het aanbrengen van alle ondergrond oppervlakken grondig met een industriële stofzuiger.

BELANGRIJK

Beschadiging van de ondergrond of apparatuur door trillingen.

Voor optimale resultaten bij het grouten van kritieke apparatuur volgt u de vereisten voor oppervlaktevoorbereiding van de laatste editie van de American Petroleum Institute Recommended Practice 686 "Machinery Installation and Installation Design", hoofdstuk 5. Controleer de sterkte van de ondergrond om er zeker van te zijn dat de ontwerpsterkte wordt bereikt.

BETON

Ondergronden moeten gezond, schoon, droog of mat vochtig maar vrij van staand water zijn. Ondergronden moeten vrij zijn van verontreinigingen zoals ijs, vuil, olie, vet, coatings, cementhuid, uitbloeiingen, oppervlaktebehandelingen en los brokkelig materiaal. Beton dient ten minst 28 dagen oud te zijn. Geschikte technieken om de ondergrond voor te behandelen zijn onder andere:

- Handbeitelen
- Stralen
- Slijpen
- Licht schrapen
- Naalden bikhamer
- Boucharderen
- Hogedrukwaterstralen

1. Bereid de ondergrond mechanisch voor met een geschikte techniek.
2. Verwijder puin uit zakken of gaten voor structurele bevestigingen.

De ondergrond heeft een profiel met een open textuur en een grijpoppervlak

STAAL

Oppervlakken moeten gereinigd en grondig voorbehandeld zijn volgens een kwaliteitsnorm die gelijkwaardig is aan SA 2.5 (blank metaal)

met een oppervlakteprofiel dat voldoet aan de vereiste treksterkte.

Oppervlakken moeten gezond, schoon en vrij zijn van verontreinigingen zoals vuil, olie, vet, coatings, roest en los brokkelig materiaal.

Voor de beste resultaten moet de ondergrond droog zijn.

1. BELANGRIJK Vermijd dauwpuntomstandigheden. Bereid de ondergrond mechanisch voor met een geschikte techniek zoals stralen of slijpen.

2. Verwijder eventueel puin, bijvoorbeeld met vacuümapparatuur.

Breng het product onmiddellijk aan om het opnieuw corroderen te voorkomen.

MENGEN

BELANGRIJK

Behoud van verwerkbaarheid en verwerkingstijd.

1. Bij gebruik van meerdere sets tijdens de toepassing, de volgende set niet mengen voordat de vorige set is verwerkt.

BELANGRIJK

Verandering van eigenschappen door toevoeging van oplosmiddelen

Oplosmiddelen kunnen een goede uitharding verstoren de mechanische eigenschappen veranderen.

1. Niet verdunnen met oplosmiddelen.

BELANGRIJK

Overmatige warmte door vertraging bij het toevoegen van deel C

Het mengen van component A en B veroorzaakt een exotherme reactie. Er wordt overmatige hitte en rook gegenereerd als er een vertraging is bij het toevoegen van component C.

1. Het toevoegen van component C helpt om de warmte van de exotherme reactie te reduceren doordat de warmte geabsorbeerd wordt door het aggregaat.
2. Voeg component C toe zodra component A en B voldoende zijn gemengd.

VOORGEDOSEERDE SETS

1. BELANGRIJK Meng alleen complete sets. Meng component A (hars) kort voor het mengen met een mengspindel die is aangesloten op een elektrische menger met een laag toerental (maximaal 300 rpm).
2. Voeg component B (harder) toe aan component A en meng componenten A+B voor minimaal 3 minuten totdat er een egaal, homogeen mengsel in een gelijkmatige kleur ontstaat.
3. Voeg tijdens het mengen van component A + B geleidelijk component C (aggregaat) toe.
4. BELANGRIJK Niet overmatig mengen. Meng tot een uniform mengsel is bereikt.

VERWERKING

BELANGRIJK

Schade door overmatige langdurige belasting

Sikadur® harsen zijn geformuleerd om een lage kruip onder permanente belasting te hebben. Nochtans vanwege het kruipgedrag van alle polymeermaterialen onder belasting, moet bij langdurige structurele ontwerpbelasting met kruip rekening worden gehouden.

1. Zorg ervoor dat de structurele ontwerpbelasting op lange termijn lager is dan ¼ tot ½ van de bezwijkbelasting op korte termijn.

2. Gelieve een constructeur raadplegen voor de berekening van de belasting voor specifieke toepassingen.

BEKISTING

1. Kies een geschikte bekisting (permanent of tijdelijk) om de grout op te vangen rond gebieden zoals voetplaten.
2. Zorg ervoor dat alle randen en voegen van de bekisting goed zijn afgedicht om lekkage of doorsijpelen van de grout te voorkomen.
3. Bedek alle oppervlakken van de bekisting die in contact komen met de grout met polyethyleenfolie of was om aanhechting te voorkomen.
4. Plaats de bekisting zodanig dat een vloeistofhoogte van meer dan 100 mm wordt gehandhaafd om het plaatsen van de grout te vergemakkelijken.
5. Bevestig een groutbak met een hellende goot aan de bekisting om de vloeit van de grout te verbeteren en de luchtinsluiting tot een minimum te beperken.

GROUTING MET BEKISTING

1. **BELANGRIJK** Houd een giethoogte van 100 mm aan om luchtinsluiting te voorkomen. Giet het gemengde product in de voorbereide bekisting en zorg ervoor dat het product continu stroomt tijdens het gehele proces. Giet de gemengde grout slechts vanaf één of twee zijden in de bekisting.
2. Wanneer de bekisting is gebruikt voor het aangieten van voetplaten en machinevoeten, breng dan voldoende epoxymortel in de bekisting aan om iets boven de onderkant (3 mm) van de aan te gieten voetplaat uit te komen.
3. Wanneer de ruimte onder de bodemplaat groter is dan de maximaal toegestane dikte van de grout (zie laagdikte), breng dan de grout in opeenvolgende lagen aan zodra de voorgaande laag is uitgehard en afgekoeld.
4. Beperk de laatste laag tot maximaal 50 mm.
5. Controleer na uitharding de hechting door te kloppen met een hamer.

REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

Reinig alle gereedschappen en applicatiemiddelen met Sika® Colma Cleaner onmiddellijk na gebruik. Uitgehard materiaal kan alleen mechanisch verwijderd worden.

LOKALE BEPERKINGEN

Wij maken u erop attent dat als gevolg van specifieke lokale voorschriften de gedeclareerde gegevens voor dit product van land tot land kunnen verschillen. Raadpleeg het lokale productinformatieblad voor de precieze productinformatie.

WETTELIJKE KENNISGEVING

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 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 eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige algemene voorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het productinformatieblad te raadplegen voor het betreffende product. Exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

Sika Nederland B.V.

Postbus 40390
3504 AD Utrecht
Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Tel. +31 (0) 30-241 01 20
Fax +31 (0) 30-241 44 82