

TECHNISCHE FICHE

Sikadur[®]-32+

2-componenten constructieve epoxylijm voor het verlijmen, bevestigen en verankeren, en met voordelen qua duurzaamheidsaspecten

OMSCHRIJVING

Sikadur[®]-32+ is een vochttolerante, structurele, 2-componentenlijm, op basis van een combinatie van epoxyharsen en speciale vulstoffen. Hij is ontworpen voor gebruik bij temperaturen tussen +10 °C en +30 °C.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

Structurele lijm voor het verlijmen van:

- Betonelementen (ook als hechtlaag bij gieten van vers op uitgehard beton)
- Harde natuursteen
- Keramiek, vezelcement
- Mortel, bakstenen, metselwerk
- Staal, ijzer, aluminium
- Hout
- Polyester, epoxy, polyurethaan gietmortels
- Materialen op basis van polyester/glasvezel en epoxyhars

Bevestiging en verankering voor:

- Kleine verankeringselementen
- Verankeringsbouten/draadstangen
- Bevestigingsmiddelen voor sporen

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Verwerkingstemperatuur tussen +10°C en +30°C
- Geschikt voor droge en matvochtige betonnen ondergronden
- Gemakkelijk te mengen en aan te brengen

- Zeer goede hechting op een ganse reeks bouwmaterialen
- Krimprijke uitharding
- Verschillend gekleurde componenten (voor controle bij het mengen)
- Geen primer nodig
- Hoge initiële en finale mechanische sterkte
- Ondoordringbaar voor de meeste vloeistoffen en waterdamp
- Goede chemische weerstand

MILIEU-INFORMATIE

- Conform met LEED v4 MR credit: Openbaarmaking en optimalisering van bouwproducten - Milieuproductverklaringen (EPD) (optie 1)
- Conform met LEED v4 MR credit: Openbaarmaking en optimalisering van bouwproducten - Materiaalin-grediënten (optie 2)
- Milieuproductverklaring (EPD) conform met EN 15804. EPD onafhankelijk geverifieerd door het Instituut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

GOEDKEURINGEN / NORMEN

- CE markering en prestatieverklaring conform EN 1504-4:2004 - Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Structurele verlijming/Constructieve hechting
- CE markering en prestatieverklaring conform EN 1504-6:2004 - Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Verankeren van betonstaal

PRODUCTINFORMATIE

Productverklaring	EN 1504-4: Structurele verlijming/Constructieve hechting EN 1504-6: Verankeren van betonstaal	
Chemische basis	Epoxyhars	
Verpakking	1,0 kg (A+B) metalen blik 8 x 1,0 kg kartonnen doos	4,5 kg (A+B) plasticen emmer Voorverpakte kit
Houdbaarheid	24 maanden vanaf de productiedatum	
Opslagcondities	Het product moet worden opgeslagen in de originele, ongeopende en onbeschadigde verpakking, in droge omstandigheden en bij temperaturen tussen +5 °C en +30 °C. Raadpleeg altijd de verpakking.	
Kleur	Component A Component B Component A+B gemengd	Lichtgrijs Donkergrijs Betongrijs
Dichtheid	Gemengde hars: 1,5 ± 0,1 kg/l (waarde bij +23 °C.)	

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	61 N/mm ²				(EN 12190)
	Uithardingstijd	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(ASTM D695)
	1 dag	5 N/mm ²	35 N/mm ²	-	
	3 dagen	40 N/mm ²	42 N/mm ²	55 N/mm ²	
	7 dagen	45 N/mm ²	48 N/mm ²	60 N/mm ²	
	14 dagen	51 N/mm ²	52 N/mm ²	-	
E-modulus bij druk	3300 N/mm ² (14 dagen bij +23 °C)				(ASTM D695)
	5000 N/mm ²				(EN 13412)
Buigtreksterkte	Uithardingstijd	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN ISO 178)
	1 dag	10 N/mm ²	18 N/mm ²	-	
	3 dagen	35 N/mm ²	37 N/mm ²	-	
	7 dagen	40 N/mm ²	40 N/mm ²	35 N/mm ²	
	14 dagen	42 N/mm ²	42 N/mm ²	-	
Elasticiteitsmodulus bij buiging	3700 N/mm ² (14 dagen bij +23 °C)				(EN ISO 178)
Treksterkte	Uithardingstijd	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN ISO 527-2)
	1 dag	10 N/mm ²	16 N/mm ²	-	
	3 dagen	28 N/mm ²	30 N/mm ²	-	
	7 dagen	34 N/mm ²	35 N/mm ²	-	
	14 dagen	36 N/mm ²	37 N/mm ²	-	
E-modulus bij trek	3800 N/mm ² (14 dagen bij +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Rek bij breuk	(1,4 ± 0,1) % (14 dagen bij +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Afschuifsterkte	11 MPa				(EN 12615)
Hechtsterkte bij trek	Uittrekproef voor verankeringssystemen	≤ 0,60 mm bij een belasting van 75 kN			(EN 1881)
	Optrekwierstand bij rail-toepassingen	Geen schade bij 60 kN			(EN 13146-10)
	Bevestigingssystemen	~100 kN			
	Hechting beton-op-beton	Geslaagd			(EN 12636)

Uithardings ­ tijd	Ondergrond	Uithardings ­ temperatuur	Hechting	(EN 12188; EN 1542; EN ISO 4624)
7 dagen	Droog be- ton	+10 °C	> 3 N/mm ² *	
7 dagen	Matvochtig beton	+10 °C	> 3 N/mm ² *	
7 dagen	Staal	+25 °C	~15 N/mm ²	

*100 % breuk in beton

Kruip	Duurzaamheid/Kruip onder trekbelasting	≤ 0,6 mm bij een belasting van 50 kN na 3 maanden	(EN 1544)	
Krimp	< 0,1 %		(EN 12617-1)	
Thermische uitzettingscoëfficiënt	(8,7 × 10 ⁻⁵ ± 0,1 × 10 ⁻⁵) 1/K (lineaire uitzetting tussen +23 °C en +60 °C)		(EN 1770)	
Elektrisch weerstandsvermogen	4,3 GΩ		(EN 50122-2)	
Glasovergangstemperatuur	64 °C		(EN 12614)	
Warmte­vormvastheid	Uithardings- tijd	Uithardings­temperatuur	HDT	(ASTM D648)
	7 dagen	+23 °C	+47 °C	
Thermische compatibiliteit	Duurzaamheid	Geslaagd	(EN 13733)	
Resistance to moisture	Gevoeligheid voor water	Geslaagd	(EN 12636)	
Reactie bij brand	Wanden en plafond Vloer	Klasse C-s1,d0 Klasse B _{Fl} -s1	(EN 13501-1)	

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	Component A : Component B = 1 : 2 (gewicht en volume)																												
Verbruik	<p>~1,5 kg/m² per mm dikte, indien gebruikt wordt als een doorlopende laag. 0,7 kg/m²-1,0 kg/m² is de hoeveelheid die normaliter nodig is voor het verlijmen van vers beton op verhard beton. Voor kleine verankerings­elementen of -bouten/draadstangen (verbruik in gram per gat):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diameter Gat/Staaf</th> <th>50 mm diepte</th> <th>80 mm diepte</th> <th>100 mm diepte</th> <th>120 mm diepte</th> <th>150 mm diepte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 mm /6 mm</td> <td>3,8 g</td> <td>6,0 g</td> <td>7,5 g</td> <td>9,0 g</td> <td>11,3 g</td> </tr> <tr> <td>12 mm /8 mm</td> <td>4,7 g</td> <td>7,5 g</td> <td>9,4 g</td> <td>11,3 g</td> <td>14,1 g</td> </tr> <tr> <td>14 mm /10 mm</td> <td>5,7 g</td> <td>9,0 g</td> <td>11,3 g</td> <td>13,6 g</td> <td>17,0 g</td> </tr> </tbody> </table> <p>Verbruiksgegevens zijn theoretisch en houden geen rekening met extra materiaal als gevolg van oppervlakte­poreusheid, oppervlakte­profiel, ni- veauverschillen, verliezen en andere variabelen.</p>					Diameter Gat/Staaf	50 mm diepte	80 mm diepte	100 mm diepte	120 mm diepte	150 mm diepte	10 mm /6 mm	3,8 g	6,0 g	7,5 g	9,0 g	11,3 g	12 mm /8 mm	4,7 g	7,5 g	9,4 g	11,3 g	14,1 g	14 mm /10 mm	5,7 g	9,0 g	11,3 g	13,6 g	17,0 g
Diameter Gat/Staaf	50 mm diepte	80 mm diepte	100 mm diepte	120 mm diepte	150 mm diepte																								
10 mm /6 mm	3,8 g	6,0 g	7,5 g	9,0 g	11,3 g																								
12 mm /8 mm	4,7 g	7,5 g	9,4 g	11,3 g	14,1 g																								
14 mm /10 mm	5,7 g	9,0 g	11,3 g	13,6 g	17,0 g																								
Laagdikte	~1 mm max.																												
Standvastigheid	Zakt niet uit tot ~1 mm dikte op verticale oppervlakken				(EN 1799)																								
Producttemperatuur	Maximum		+30 °C																										
	Minimum		+10 °C																										
Omgevingstemperatuur	Maximum		+30 °C																										
	Minimum		+10 °C																										

Dauwpunt	Pas op voor condensatie. De temperatuur van de ondergrond/het staal moet tijdens het aanbrengen ten minste +3 °C boven het dauwpunt liggen		
Ondergrondtemperatuur	Maximum	+30 °C	
	Minimum	+10 °C	
Verwerkingstijd	Temperatuur	Verwerkingstijd (200 g)	(EN 12189)
	+10 °C	~120 min	
	+23 °C	~45 min	
	+30 °C	~35 min	
De verwerkingstijd begint wanneer de componenten A en B worden gemengd. Deze is korter bij hoge temperaturen en langer bij lage temperaturen. Hoe groter de gemengde hoeveelheid, hoe korter de verwerkingstijd. Om een langere verwerkbaarheid bij hoge temperaturen te verkrijgen, kan de gemengde lijm in kleinere hoeveelheden worden verdeeld. Een andere methode is om de componenten A en B vóór het mengen te koelen (niet onder +5 °C).			
Open tijd	Temperatuur	Open tijd	(EN 12189)
	+10 °C	~150 min	
	+23 °C	~90 min	
	+30 °C	~60 min	

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.

BEPERKINGEN

- Sikadur® harsen zijn geformuleerd om een lage kruip onder permanente belasting te hebben. Echter, vanwege het kruipgedrag van alle polymeermaterialen onder belasting, moet voor de lange termijn structurele ontwerpbelasting rekening gehouden worden met kruip. In het algemeen moet de lange termijn structurele ontwerpbelasting 20 à 25% lager zijn dan de bezwijkbelasting. Gelieve een bouwkundig ingenieur te raadplegen voor de berekening van de belasting voor specifieke constructieve toepassingen.
- Wanneer tijdens het aanbrengen meerdere verpakkingen moeten worden gebruikt, dan mag de volgende verpakking niet worden gemengd voordat de vorige is opgebruikt, en dit om vermindering van de verwerkbaarheid en de verwerkingstijd te voorkomen.
- Voor zware componenten die tegen een muur of boven het hoofd worden geplaatst, moet een tijdelijke steun worden voorzien.

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.

TECHNISCHE FICHE

Sikadur®-32+

November 2022, Versie 01.01

020204030010000299

VERWERKINGSINSTRUCTIES

ONDERGRONDKWALITEIT

BETON / METSELWERK / MORTEL / NATUURSTEEN

Beton en mortel moeten minstens 3-6 weken oud zijn. De te behandelen oppervlakken moeten gezond, schoon en droog of matvochtig zijn. Ze moeten vrij zijn van opstaand water, ijs, vuil, olie, vet, coatings, cementhuid, uitbloeiingen, oude oppervlaktebehandelingen, losse deeltjes en alle andere oppervlakteverontreinigingen die de hechting van de lijm negatief kunnen beïnvloeden.

STAAL

De oppervlakken moeten schoon en droog zijn, en vrij van olie, vet, coatings, roest, walshuid, losse deeltjes en alle andere oppervlakteverontreinigingen die de hechting van de lijm negatief kunnen beïnvloeden.

HOUT

Oppervlakken moeten in goede staat, schoon en droog zijn, en vrij van vuil, olie, vet, coatings, losse deeltjes en alle andere oppervlakteverontreinigingen die de hechting van de lijm negatief kunnen beïnvloeden.

POLYESTER / EPOXY / KERAMIEK / GLAS

De oppervlakken moeten schoon en droog zijn, en vrij van olie, vet en alle andere oppervlakteverontreinigingen die de hechting van de lijm negatief kunnen beïnvloeden.

ONDERGRONDVOORBEHANDELING

BETON / METSELWERK / MORTEL / NATUURSTEEN

Ondergronden moeten mechanisch voorbereid worden met behulp van een geschikt schurende straalmiddel, een naaldbikhamer, door licht frezen, boucharderen, slijpen of met andere geschikte apparatuur, totdat een draagkrachtig oppervlak met open structuur bekomen wordt.

STAAL

De oppervlakken mechanisch voorbereiden met behulp van een geschikt schurend straalmiddel, door slijpen, met roterende staalborstels of met andere geschikte apparatuur, totdat een glanzend metaal bekomen wordt met een oppervlakteprofiel dat geschikt is om de vereiste hechting op te bekomen. Vermijd dat het dauwpunt bereikt is zowel voor als tijdens het aanbrengen.

HOUT

Oppervlakken voorbehandelen door schaven, schuren of door gebruik te maken van ander geschikt materiaal.

POLYESTER / EPOXY

De oppervlakken moeten worden voorbereid door te schuren met behulp van geschikte apparatuur.

KERAMIEK / GLAS

De oppervlakken moeten worden voorbereid door te schuren met behulp van geschikte apparatuur.. Niet toepassen op gesiliconiseerde ondergronden.

ALLE ONDERGRONDEN

Verwijder alle stof en los materiaal van alle oppervlakken waarop de lijm zal worden aangebracht vooraleer het product aan te brengen. Dit kan gebeuren met een industriële stofzuiger.

VERWERKING

1. Breng het gemengde product aan op de voorbereide ondergrond met een kwast, verfrol, spuit of truweel en zorg voor een gelijkmatige en volledige dekking.
2. Voor een optimale hechting de lijm aanbrengen op beide te verlijmen ondergronden. Op vochtig voorbereide betonnen ondergronden altijd met een kwast aanbrengen en het product goed in de ondergrond inwerken.
3. Bij het aanbrengen van nat/vers beton op verhard beton, het beton gieten terwijl de harslaag nog 'kleverig' is. Als het product gaat glanzen en de 'kleverigheid' verliest, breng dan nog een laag Sikadur®-32+ aan en ga verder met het gieten van beton.
4. Voor kleine verankerings-elementen of verankeringsbouten/draadstangen, het geboorde gat eerst grondig reinigen met een speciale ronde staalborstel en daarna met perslucht (minimum druk 6 bar) uitblazen, beginnend vanaf de bodem.
5. Zodra het gat volledig schoon is en vrij van losse deeltjes of stof, het product in het gat gieten, waarbij er moet voorkomen worden dat er lucht wordt ingesloten.
6. Plaats het anker/de draadstang met een draaiende beweging in het gat binnen de open tijd van de lijm. Een deel van de lijm moet uit het gat vloeien.
7. Tijdens de uithardingstijd van de hars mag het anker/de draadstang niet worden bewogen of belast.

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

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.

TECHNISCHE FICHE

Sikadur®-32+
November 2022, Versie 01.01
020204030010000299