

# TECHNISCHE FICHE

## Sikadur<sup>®</sup>-42 HE

### 3-COMPONENTEN HOOGWAARDIGE EPOXY VERANKERINGSMORTEL

#### PRODUCTOMSCHRIJVING

Sikadur<sup>®</sup>-42 HE is een drie componenten, hoog performante, vochttolerante epoxy verankeringsmortel voor gebruik bij temperaturen tussen +5°C en +30°C.

#### TOEPASSINGEN

Stevig verankeren en bevestigen van:

- Wachtstaven.
- Ankers.
- Bevestigingsmateriaal.
- Draadstangen.
- Palen voor vangrails.
- Hekwerk- en relingspalen.

Ondersabeling en inbedden van:

- Precisieplaatsing van steunplaten.
- Machinesokkels, steunplaten voor lichte en zware machines, inclusief machines die zware impacten en trillingen veroorzaken, machines met pistons, compressoren, pompen, persen enz.
- Brugopleggingen.
- Mechanische voegen (bv. wegtype / brugtype / dektype enz.).

Directe bevestiging van rails zonder dwarsliggers:

- Kraansporen.
- Lichte sporen en spoorbanen in tunnels.
- Lichte sporen en spoorbanen over bruggen.

## EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Hoge beginsterkte en snelle uitharding.
- Ook aan te brengen bij lage temperaturen.
- Gebruiksklare, voorgedoseerde kisten.
- Vochttolerant.
- Krimpvrij.
- Corrosie- en chemicaliënbestendig.
- Spannings- en slagbestendig.
- Hoge drukvastheid.
- Hoge trilbestendigheid.
- Lage thermische uitzettingscoëfficiënt.
- Goede kruipbestendigheid.

---

## PROEVEN

## GOEDKEURING / NORMEN

Testen conform EN 1504-6.

CE Markering: DoP nr. : 02 02 02 01 001 0 000001 1001

---

## PRODUCTINFORMATIE

### VORM

### UITERLIJK / KLEUR

Betongrijs

### VERPAKKING

Voorgedoseerde kit (A+B+C) van 12 kg

Paletten van 252 kg (21 x 12 kg)

Bulkverpakking (niet voorgedoseerd): 144 kg (A+B+C)

Component C (Sikadur®-514) zak voor 24kg-eenheden

Paletten van 960 kg (40 x 24 kg)

---

### OPSLAG

### OPSLAGCONDITIES / HOUDBAARHEID

24 maanden na productiedatum in originele, verzegelde, ongeopende en onbeschadigde verpakking, droog opgeslagen tussen +5°C en +30°C.

Beschermen tegen direct zonlicht.

---

### TECHNISCHE GEGEVENS

### CHEMISCHE BASIS

Epoxyhars

### DENSITEIT

2.140 kg/m<sup>3</sup> (A+B+C)

### LAAGDIKTE

Minimale morteldikte: 12 mm

Maximale morteldikte: 50 mm

Temperatuur	+5°C tot +15°C	+15°C tot +30°C
Maximale laagdikte	50 mm	50 mm*

\* niet minder vulmiddelen aan toevoegen, breng enkel aan in een mengverhouding A : B : C = 6 : 1 : 35

## VOLUMEWIJZIGING

Vervorming onder drukspanning :

4,14 N/mm<sup>2</sup> / 31.500 N (+60°C) 0,50 % (volgens ASTM C1181)

2,76 N/mm<sup>2</sup> / 21.000 N (+60°C) 0,14 % (volgens ASTM C1181)

API-vereisten: < 0,5 % bij belasting 2,76 N/mm<sup>2</sup>

Lineaire krimp: -0,012 % (volgens ASTM C531)

Krimp: -0,01 % (volgens EN 52450)

## THERMISCHE UITZETTINGSCOËFFICIENT

2,2 x 10<sup>-5</sup> mm/mm/°C (volgens ASTM C531)

(Temp. bereik -30°C tot +30°C)

3,8 x 10<sup>-5</sup> mm/mm/°C (volgens ASTM C531)

(Temp. bereik +24°C tot +100°C)

1,9 x 10<sup>-5</sup> mm/mm/°C (volgens EN 1770)

(Temp. bereik +23°C tot +60°C)

## WATERABSORPTIECOËFFICIENT W

0,12% (7 dagen) (volgens ASTM C413)

## THERMISCHE STABILITEIT

Hittedeflexietemperatuur HDT

HDT = +54°C (7 dagen / +23°C) (volgens ISO 75)

## EFFECTIEF DRAAGVLAK

> 90% (volgens ASTM C 1339)

## MECHANISCHE / FYSISCHE EIGENSCHAPPEN

### DRUKSTERKTE (volgens ASTM C-579)

Uithardingstijd	+5°C	+23°C	+30°C
1 dag	-- N/mm <sup>2</sup>	~ 87 N/mm <sup>2</sup>	~ 90 N/mm <sup>2</sup>
3 dagen	~ 72 N/mm <sup>2</sup>	~ 91 N/mm <sup>2</sup>	~ 98 N/mm <sup>2</sup>
7 dagen	~ 87 N/mm <sup>2</sup>	~ 95 N/mm <sup>2</sup>	~ 99 N/mm <sup>2</sup>
28 dagen	~ 90 N/mm <sup>2</sup>	~ 100 N/mm <sup>2</sup>	~ 105 N/mm <sup>2</sup>

Product uitgehard en getest bij de aangegeven temperaturen.

Grootte testspecimen: 50 x 50 x 50 mm.

(volgens ASTM D-695-96)

Uithardingstijd	+5°C	+23°C	+30°C
6 u	-- N/mm <sup>2</sup>	-- N/mm <sup>2</sup>	~ 43 N/mm <sup>2</sup>
12 u	-- N/mm <sup>2</sup>	~ 44 N/mm <sup>2</sup>	~ 77 N/mm <sup>2</sup>
1 dag	-- N/mm <sup>2</sup>	~ 58 N/mm <sup>2</sup>	~ 80 N/mm <sup>2</sup>
3 dagen	~ 32 N/mm <sup>2</sup>	~ 59 N/mm <sup>2</sup>	~ 82 N/mm <sup>2</sup>
7 dagen	~ 72 N/mm <sup>2</sup>	~ 77 N/mm <sup>2</sup>	~ 85 N/mm <sup>2</sup>
28 dagen	~ 81 N/mm <sup>2</sup>	~ 90 N/mm <sup>2</sup>	~ 95 N/mm <sup>2</sup>

Product uitgehard en getest bij de aangegeven temperaturen.

Grootte testspecimen: 12,7 x 12,7 x 25,4 mm

## BUIGSTERKTE

~42 N/mm<sup>2</sup> (volgens ASTM C580)

~35 N/mm<sup>2</sup> (volgens EN 53452)

#### TREKSTERKTE

~15 N/mm<sup>2</sup> (volgens ASTM D638)

~15 N/mm<sup>2</sup> (volgens ISO 527)

~12 N/mm<sup>2</sup> (volgens ASTM C 307)

#### HECHTING

> 35 N/mm<sup>2</sup> (betonbreuk) (schuine schuifproef) (volgens ASTM C882)

~ 11 N/mm<sup>2</sup> (op staal) (volgens ISO 4624, EN 1542 en EN 12188)

> 3,5 N/mm<sup>2</sup> (betonbreuk) (volgens ISO 4624, EN 1542 en EN 12188)

#### E-MODULUS

~ 12 000 N/mm<sup>2</sup> (Tangensmodulus van elasticiteit bij buiging) (ASTM C580)

~ 18 000 N/mm<sup>2</sup> (bij druk) (volgens ASTM D695-96)

~ 15 000 N/mm<sup>2</sup> (bij buiging) (volgens EN 53452)

#### REK

~ 1,4% (ASTM D638)

#### REK BIJ BREUK

0,1 + 0,05% (7 dagen bij +23°C) (volgens ISO 75)

#### STERKTE-ONTWIKKELING

Controleer de sterkte-ontwikkeling door op de werf kubussen te produceren en die te testen op druk- en buigtreksterkte.

#### THERMISCHE COMPATIBILITEIT

Geen delaminatie / geslaagd (volgens ASTM C884)

#### EXOTHERME PIEK

64°C (bij +23°C) (volgens ASTM D 2471)

---

## SYSTEEMINFORMATIE

### TOEPASSINGSDetails

### KWALITEIT VAN DE ONDERGROND

Mortel en beton moeten ouder zijn dan 28 dagen (afhankelijk van de minimale sterktevereisten).

Controleer de sterkte van de ondergrond (beton, natuursteen enz.).

De ondergrond (alle types) moet zuiver zijn, droog en vrij van vervuilingen zoals vuil, olie, vet, bestaande oppervlaktebehandelingen en -coatings, enz.

Stalen ondergronden moeten worden ontroest tot een standaard gelijkwaardig aan Sa 2,5.

De ondergrond moet in goede staat zijn en losse deeltjes moeten worden verwijderd.

De ondergrond moet droog of mat vochtig zijn, en vrij van staand water, ijs, enz.

## **VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND**

### *Beton, mortel, steen:*

De ondergronden moeten in goede toestand verkeren, droog en zuiver zijn, vrij zijn van cementshuid, ijs, staand water, vet, olie en oude oppervlakbehandelingen of coatings, en alle losse of breekbare deeltjes moeten worden verwijderd om een cementmelk- en vervuilingsvrij oppervlak met open textuur te bekomen.

### *Staal:*

Moet grondig worden gereinigd en voorbereid tot een aanvaardbare kwaliteitsstandaard gelijkwaardig aan SA 2.5, bv. door zandstralen en stofzuigen. Vermijd dauwpuntcondities.

Het oppervlak en het contactvlak van de steunplaat moet zuiver zijn en in goede staat verkeren. Voor de beste resultaten moet de ondergrond droog zijn. Verwijder stof, cementshuid, olie, vet, nabehandlungsproducten, impregneringsmiddelen, waslagen, vreemde deeltjes, coatings en gedesintegreerd materiaal mechanisch, bv. afkappen met een beitels, zandstralen, enz.

Alle ankerholtes of -kokers moeten vrij zijn van water. Breng de epoxymortel onmiddellijk aan om her-oxideren / roestvorming te voorkomen.

### *Voor optimale resultaten:*

Wanneer oppervlakken of materieel onderhevig aan trillingen moeten worden behandeld met de verankermortel, dan moeten de contactoppervlakken worden voorbereid overeenkomstig hoofdstuk 5 van de laatste editie van de Recommended Practice 686 "Machinery Installation and Installation Design" (Aanbevolen praktijk 686 "Installatie van machines en installatieontwerp") van het American Petroleum Institute.

## **ONDERGRONDTEMPERATUUR**

Minimum +5°C, maximum +30°C

## **OMGEVINGSTEMPERATUUR**

Minimum +5°C, maximum +30°C

## **PRODUCT TEMPERATUUR**

Sikadur®-42 HE moet worden aangebracht bij temperaturen tussen +5°C en +30°C

Conditioneer de componenten door deze ook 48 uur voor gebruik op te slaan bij deze temperatuur.

## **ONDERGRONDVOCHTIGHEID**

Vocht in de ondergrond maximaal: 4% (gewicht)

## **DAUWPUNT**

Let op voor condensatie!

De temperatuur van de ondergrond moet minstens 3°C boven het dauwpunt liggen. Raadpleeg tot het diagram van Mollier.

## MENGEN

Component A : B : C = 6 : 1 : (28-35) in gewicht  
Vast / vloeibaar = (4-5) : 1 in gewicht

## MENGTIJD

### *Voorgedoseerde kisten:*

Meng de componenten A en B gedurende 30 – 60 seconden met een boormachine met mengstaaf in de emmer van component A. Doe dit aan lage snelheid (300-450 tpm). Vermijd luchtinmenging tijdens het mengen en meng tot het materiaal een uniform gemengde kleur en viscositeit verkrijgt. Doe de gemengde epoxy in een geschikte mengkuip. Voeg de inhoud van component C traag toe (om de luchtinmenging zoveel mogelijk te beperken) afhankelijk van de vloeiveisten (let op de correcte mengverhouding) en meng het geheel tot het uniform en homogeen is. (ong. 3 minuten).



Meng enkel die hoeveelheid die kan worden gebruikt binnen de verwerkingstijd.

### *Bulkverpakking (niet voorgedoseerd):*

Roer eerst elke component grondig door. Doe de componenten in de correcte verhoudingen in een geschikte mengemmer. Meng de componenten. Gebruik net als hierboven voor de voorgedoseerde kisten een traag draaiende boormachine enz.

Meng nooit de componenten A en B zonder component C toe te voegen (omdat de exotherme reactie tussen A en B alleen overmatige hitte genereert).

Laat de Sikadur®-42 HE in het mengvat tot de grootste hoeveelheid ingesloten luchtballen zijn verdwenen.

## VERWERKINGSMETHODE / GEREEDSCHAP

### *Bekisting:*

De consistentie van de Sikadur®-42 HE-epoxy verankeringsmortelmortel vereist het gebruik van permanente of tijdelijke bekistingen om het materiaal bv. rond de steunplaten te houden. Om lekken en doorsijpelen te voorkomen moeten al deze bekistingen met was worden gedicht. Breng een polyethyleenfilm aan, behandel alle bekistingen met was of met Sika® Décoffre Mineral om te voorkomen dat de epoxymortel zich eraan hecht. Bereid de bekisting zodanig voor dat er altijd meer dan 100 mm vloeistofdruk (kolomdruk) behouden blijft om de plaatsing te vergemakkelijken. Een mortelbak met een schuine goot aangebracht aan de bekisting zal de mortelstroom verbeteren en de luchtinsluiting minimaliseren.

Giet de gemengde mortel slechts vanaf één of twee kanten in de voorbereide bekistingen om luchtinsluiting te voorkomen. Behoud de vloeistofdruk om een goed contact met de grondplaat te verzekeren. Giet voldoende epoxymortel in de bekisting zodat die iets (3 mm) boven de onderkant van de grondplaat stijgt. De minimale diepte van de leegte onder de grondplaat moet 12 mm zijn. Waar de leegte onder de grondplaat meer dan 50 mm bedraagt moet u de epoxymortel in opeenvolgende lagen van 50 mm of minder aanbrengen. Een volgende laag mag enkel worden aangebracht als de voorgaande laag is afgekoeld.

Eenmaal uitgehard, de hechting controleren door lichtjes met een hamer op de epoxy te kloppen.

## REINIGING GEREEDSCHAP

Veeg overtollige mortel voordat die is uitgehard in geschikte containers voor afvalverwerking. Verwerk het afval conform de lokale wetgeving.

Reinig alle gereedschap en verwerkingsmaterieel onmiddellijk na gebruik met Sika® Colma Reiniger.

Uitgehard materiaal kan enkel nog mechanisch worden verwijderd.

## PRAKTISCHE GEBRUIKSDUUR (200 g, adiabatisch getest)

6 : 1 : 35	+20°C	+30°C
	80 minuten	55 minuten

De praktische gebruiksduur periode begint wanneer het hars en de verharder gemengd zijn. Ze is korter bij hoge temperatuur en langer bij lage temperatuur. Hoe omvangrijker het mengsel, hoe korter de praktische gebruiksduur. Om een langere verwerkingstijd te bekomen bij hoge temperaturen, mag het mengsel in porties verdeeld worden. Een andere methode bestaat erin de componenten A + B en C af te koelen alvorens ze te mengen (bv. enkel wanneer de applicatietemperatuur boven +20°C ligt).

## OPMERKINGEN I.V.M. DE VERWERKING / BEPERKINGEN

Minimale ondergrondtemperatuur: +5°C. Het materiaal moet worden geconditioneerd door het minimaal 48 uur voor gebruik op te slaan in een omgeving met een omgevingstemperatuur tussen +5°C en +30°C. Niet verdunnen met oplosmiddelen. Oplosmiddelen zullen voorkomen dat het materiaal goed uithardt en zullen de mechanische eigenschappen veranderen.

Eenmaal uitgehard is Sikadur®-42 HE een dampscherm. Minimale morteldikte: 12 mm. Maximale morteldikte: 50 mm per laag. Component C moet droog worden bewaard. Raadpleeg de Technische Dienst van Sika voor specifieke draadstang- en boutverankeringen op bouten. Laat de mortel tot boven de onderkant van de grondplaat stijgen (3 mm) om een goede plaatsing te verzekeren.

Vermijd het opdelen van de voorgedoseerde kisten bij het mengen. Meng enkel volledige kisten. Koude omgevings-, ondergrond- of materiaaltemperaturen zullen de uithardings- en vloeieigenschappen van de Sikadur®-42 HE beïnvloeden. Stel uithardende epoxymortel niet bloot aan plotse temperatuursveranderingen, zeker niet tijdens de vroege uithardingsfase. Neem contact op met de Technische Dienst van Sika voor het voorzien van voegen ingeval van projecten met grotere steunplaten.

## WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze Technische Fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen.

Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten ons controle.

## LOKALE BEPERKINGEN

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

## VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSVORSCHRIFTEN

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en verwijdering van chemicaliën verwijzen wij de gebruiker naar het recentste veiligheidsinformatieblad die fysische, ecologische, toxicologische en andere veiligheidsgegevens bevat.

## HERINNERING

Onze producten dienen zorgvuldig te worden opgeslagen, aangebracht en gehanteerd.

## 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 het lokale technische informatieblad te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

## VOOR MEER Sikadur®-42 HE INFORMATIE:



### SIKA BELGIUM NV

Refurbishment

Venecoweg 37

9810

Belgium Nazareth

[www.sika.be](http://www.sika.be)

Tel.: +32 (0)9 381 65 00

Fax: +32 (0)9 381 65 10

E-mail: [info@be.sika.com](mailto:info@be.sika.com)

### Technische fiche

Sikadur®-42 HE

03/03/2015, VERSIE 1

02 02 02 02 001 0 000042

NL/België