

PRODUCTINFORMATIEBLAD

Sikadur®-42 HE

3-COMPONENTEN, HOOGWAARDIGE GIETMORTEL OP EPOXYBASIS

PRODUCTOMSCHRIJVING

Sikadur®-42 HE is een 3-componenten, hoogwaardige, hoge precisie, vochttolerante epoxy gietmortel. Voor gebruik bij temperaturen tussen +5°C en +30°C.

TOEPASSING

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

Aangieten en verankeren met hoge sterkte van:

- Stekwapeningen
- Verankeringen
- Sluitingen/koppelingen
- Trekstangen
- Vangrail palen
- Hekwerk- en relingpalen

Ondergieten en bedding van:

- Precisie opzetten van grondplaten
- Machinefundaties, grondplaten voor lichte en zware machines, inclusief zware impact en trillende machines, zuigermotoren, compressoren, pompen, persen etc.
- Brugopleggingen
- Mechanisch voegen (bijv. weg/brug/dek etc.)
- Kraanbanen

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Hoge aanvangsterkte en snelle uitharding
- Ook aan te brengen bij lage temperaturen
- Gebruiksklaar product
- Vocht tolerant
- Krimp vrij
- Chemisch en corrosiebestendig
- Spanning- en stootbestendig
- Hoge druksterkte
- Hoge weestand tegen trillingen
- Lage thermische uitzettingscoëfficiënt
- Goede kruipbestendigheid

TESTRAPPORTEN / CERTIFICATEN

- Sikadur®-42 HE is getest als verankeringsproduct voor wapeningsstaal volgens EN 1504-6:2006, en heeft het CE-kenmerk ontvangen.

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Epoxyhars	
Verpakking	Voorgedoseerde set	12 kg (A+B+C) pallets van 252 kg (21 x 12 kg)
		24 kg (A+B+C) pallets van 336 kg (14 x 24 kg)
Kleur	Betongrijs	
Houdbaarheid	24 maanden vanaf de productiedatum	

Opslagcondities

Sikadur®-42 HE wordt bij temperaturen tussen +5°C en +30°C opgeslagen in de originele, gesloten en onbeschadigde verpakking, in droge omstandigheden. Beschermen tegen direct zonlicht.

Soortelijk gewicht

~ 2,140 kg/m³ (A+B+C)

TECHNISCHE INFORMATIE**Druksterkte** (ASTM C579)

Uithardings-tijd	Temperatuur		
	+5°C	+23°C	+30°C
1 dag	-	~ 87 N/mm ²	~ 90 N/mm ²
3 dagen	~ 72 N/mm ²	~ 91 N/mm ²	~ 98 N/mm ²
7 dagen	~ 87 N/mm ²	~ 95 N/mm ²	~ 99 N/mm ²
28 dagen	~ 90 N/mm ²	~ 100 N/mm ²	~ 105 N/mm ²

Product uitgehard en getest bij genoemde temperaturen, afmetingen proefmonster: 50 x 50 x 50 mm

Druksterkte (ASTM D695-96)

Uithardings-tijd	Temperatuur		
	+5°C	+23°C	+30°C
6 uur	-	-	~ 43 N/mm ²
12 uur	-	~ 44 N/mm ²	~ 77 N/mm ²
1 dag	-	~ 58 N/mm ²	~ 80 N/mm ²
3 dagen	~ 32 N/mm ²	~ 59 N/mm ²	~ 82 N/mm ²
7 dagen	~ 72 N/mm ²	~ 77 N/mm ²	~ 85 N/mm ²
28 dagen	~ 81 N/mm ²	~ 90 N/mm ²	~ 95 N/mm ²

Product uitgehard en getest bij genoemde temperaturen, afmetingen proefmonster: 12,7 x 12,7 x 25,4 mm

Drukbelasting (ASTM D695-96)

~ 18000 N/mm²

Effectieve draagoppervlak (ASTM C1339)

> 90%

Buigsterkte (ASTM C580)

~ 42 N/mm²

~ 35 N/mm² (EN 53452)

E-modulus bij buigbelasting (EN 53452)

~ 15000 N/mm²

Treksterkte (ASTM D638)

~ 15 N/mm²

~ 15 N/mm² (ISO 527)

~ 12 N/mm² (ASTM C307)

E-modulus bij trekbelasting (ASTM C580)

~ 12000 N/mm²

Rek bij breuk (ASTM D638)

~ 1,4%

0,1 ± 0,05% (7 dagen/+23°C) (ISO 75)

Hechttreksterkte (ASTM C882)

> 35 N/mm² (betonbreuk) (schuine schruifkracht)

~ 11 N/mm² (op staal) (ISO 4624, EN 1542,

> 3,5 N/mm² (betonbreuk) EN 12188)

Krimp (ASTM C531)

-0,012%

-0,01% (EN 52450)

Kruip (ASTM C1181)

0,50% bij 4,14 N/mm² (600 psi)/31500 N (+60°C)

0,14% bij 2,76 N/mm² (400 psi)/21000 N (+60°C)

API eisen: 0,5% met een belasting van 2,76 N/mm²

Thermische compatibiliteit (ASTM C884)

Geen delaminatie/voldoet

Thermische uitzettingscoëfficiënt	Thermische uitzettingscoëfficiënt	Temperatuur bereik	(ASTM C531)
	$2,2 \times 10^{-5} \text{ 1/K}$	(-30°C tot +30°C)	
	$3,8 \times 10^{-5} \text{ 1/K}$	(+24°C tot +100°C)	
	Thermische uitzettingscoëfficiënt	Temperatuur bereik	(EN 1770)
	$1,9 \times 10^{-5} \text{ 1/K}$	(+23°C tot +60°C)	
Warmtevervormingstemperatuur	HDT = +54°C (7 dagen/+23°C)		(ISO 75)
Waterabsorptie	0,12% (7 dagen)		(ASTM C413)

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	Component A : B : C = 6 : 1 : (28 - 35) (gewichtsdelen) Vaste stof : vloeistof = (4 - 5) : 1 (gewichtsdelen)		
Laagdikte	Minimale diepte gietmortel: 12 mm Maximale diepte gietmortel: 50 mm		
	Temperatuur	Maximale laagdikte	
	+5°C tot +15°C	50 mm	
	+15°C tot +30°C	50 mm*	
	* Geen vermindering van vulmiddel, alleen aanbrengen in de mengverhouding: A : B : C = 6 : 1 : 35		
Exotherme piek	+64°C (bij +23°C)		(ASTM D 2471)
Producttemperatuur	Sikadur®-42 HE moet worden aangebracht bij temperaturen tussen +5°C en +30°C. Conditioneer het materiaal door het 48 uur voor gebruik op te slaan bij deze temperatuur.		
Omgevingstemperatuur	+5°C tot +30°C		
Dauwpunt	Ondergrond- en omgevingstemperatuur moeten minimaal 3°C hoger zijn dan het dauwpunt, pas op voor condensatie!		
Ondergrondtemperatuur	+5°C tot +30°C		
Vochtgehalte ondergrond	≤ 4% (gewichtsdelen)		
Pot-life	(200 g, adiabatisch getest)		
		+20°C	+30°C
	6 : 1 : 35	80 minuten	55 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. Bij een grotere hoeveelheid, zal de verwerkingstijd korter worden. Om een langere verwerkingstijd te verkrijgen bij hoge temperaturen kan de te mengen hoeveelheid in delen worden gesplitst. Een andere methode is om de componenten A + B + C te koelen voor het mengen (alleen bij aanbrengen bij temperaturen boven de +20°C).		

VERWERKINGSINSTRUCTIES

ONDERGROND KWALITEIT

Mortel en beton dienen ouder te zijn dan 28 dagen (afhankelijk van de minimaal vereiste sterktes).

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

De ondergrond (alle typen) dient gezond, schoon, droog of matvochtig (geen staand water) en vrij van vervuiling te zijn, zoals vuil, olie, vet, losse delen, bestaande oppervlaktebehandelingen en coatinglagen enz.

Stalen ondergronden moeten ontroest worden tot Sa 2,5.

De ondergrond moet gezond zijn en alle losse delen moeten verwijderd worden.

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

VOORBEHANDELING ONDERGROND

Beton, mortel, steen:

De ondergrond moet gezond, droog, schoon en vrij van vervuiling, cementhuid, ijs, staand water, vet, olie, oude oppervlaktebehandelingen of coatinglagen zijn en alle losse of brokkelige stukken moeten worden verwijderd om een open gestructureerd en fijn hecht oppervlak te verkrijgen, dat vrij is van cementhuid en materialen die de hechting verstoren.

Staal:

Moet worden gereinigd en grondig voorbehandeld tot een voldoende kwaliteit, overeenkomstig met Sa 2,5. Dit kan door middel van bijvoorbeeld stralen en stofvrij maken. Voorkom dauwpuntvorming.

Het oppervlak en de grondplaat dienen gezond en schoon te zijn. Het beste resultaat wordt bereikt op een droge ondergrond. Verwijder stof, cementhuid, olie, vet, nabehandelmiddel, impregneermiddel, was, losse deeltjes, coatings, door middelen van mechanische voorbehandelingsmethode (bijv. met een bikhamer, stralen etc.).

Alle verankeringsgaten of –buizen dienen vrij van water te zijn. Giet het product onmiddellijk aan om heroxydatie/roestvorming te voorkomen.

Voor optimale resultaten:

In het geval van trillinggevoelige machines is het aan te bevelen dat de contactvlakken voorbehandeld worden volgens laatste editie van de American Petroleum Institute Recommended Practice 686 "Machinery Installation and Installation Design", Chapter 5.

MENGEN

Gedoseerde sets:

Meng componenten A en B ~ 30 tot 60 seconden met een mengspindel in een langzaam draaiende elektrische boormachine (maximaal 300 tot 450 rpm), totdat er een materiaal in een gelijkmatig grijze kleur en viscositeit ontstaat. Voorkom luchtinsluiting tijdens het mengen. Vervolgens het gemengde materiaal overgieten in een schoon blik en component C geleidelijk toevoegen (om luchtinsluiting tot een minimum te beperken) afhankelijk van de vloei-eisen (let op de juiste mengratio) en meng tot een uniform en homogeen mengsel (~ 3 minuten). Meng alleen de hoeveelheid die verwerkbaar is binnen de verwerkingstijd.

VERWERKING / GEREEDSCHAPPEN

Bekisting:

Vanwege zijn vloeibaarheid vereist Sikadur®-42 HE het gebruik van een permanente of tijdelijke bekisting om het materiaal bijv. rondom de grondplaten in te sluiten. Om lekkage of wegsijpelen te voorkomen dient de bekisting lekvrij afgesloten te zijn. Het oppervlak van de bekisting voorzien van polyethyleen folie of was om aanhechting van de gietmortel te voorkomen. Bouw de bekisting op met een hoogte van meer dan 100 mm boven de aan te gieten niveau, om het aanbrengen van het product gemakkelijker te maken. Het toepassen van een houten kistje met een hellende goot bevestigd aan de bekisting verbetert het doorstromen van de gietmortel en minimaliseert luchtinsluiting.

Applicatie:

Giet het gemengde product vanaf een of twee zijden in de bekisting om luchtinsluiting te voorkomen. Handhaaf het niveau van de verse gietmortel om een goed contact met de grondplaat te verzekeren. Doe voldoende epoxy gietmortel in de vormen, zodat die iets (3 mm) boven de onderkant van de grondplaat stijgt. De minimale diepte van de ruimte onder de grondplaat moet 12 mm zijn.

Waar de ruimte onder de grondplaat meer dan 50 mm bedraagt, moet de epoxy gietmortel in opeenvolgende lagen van 50 mm of minder aangebracht worden, zodra de voorgaande laag is afgekoeld.

Eenmaal uitgehard, controleer de aanhechting door middel van het kloppen met een hamer.

Zie ook de "Method Statement Sikadur®-42" Ref: 850 42 01

REINIGEN VAN GEREEDSCHAP

Veeg overtollige gietmortel in geschikte containers voordat deze is uitgehard. Verwerk het afval conform de lokale wetgeving.

Niet-uitgeharde resten kunnen worden verwijderd met behulp van Sika® Colma reiniger. Uitgehard materiaal kan alleen mechanisch worden verwijderd.

BEPERKINGEN

- Minimale ondergrondtemperatuur: +5°C.
- Het materiaal moet worden geconditioneerd door het minimaal 48 uur voor gebruik op te slaan bij een omgevingstemperatuur tussen +5°C en +30°C.
- Niet verdunnen met oplosmiddelen. Oplosmiddelen voorkomen dat het materiaal goed uithardt en zullen de mechanische eigenschappen veranderen.
- Uitgeharte Sikadur®-42 HE werkt als dampscherm. Minimale diepte gietmortel: 12 mm, maximale diepte gietmortel: 50 mm per laag.
- Component C moet droog worden bewaard.
- Laat de gietmortel tot boven de onderkant van de grondplaat stijgen (3 mm) om een voldoende ondersteuning te verzekeren.
- Vermijd het opdelen van de voorgedoseerde set. Meng alleen een volledig set.
- Koude omgevings-, ondergrond-, of materiaaltemperaturen hebben invloed op de uitharding en vloeieigenschappen van Sikadur®-42 HE.
- Uitgeharte gietmortel niet blootstellen aan plotselinge temperatuurveranderingen, vooral tijdens de vroege uitharding.
- Raadpleeg de afdeling Technical Service van Sika Nederland B.V. voor specifieke gietapplicatie op bouten.
- Voor de controle van voegdimensies bij grote grondplaten kunt u contact opnemen met de Technical Service van Sika Nederland B.V.
- 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. In het algemeen moet de langdurige structurele ontwerpbelasting 20% tot 25% lager zijn dan de bezwijkbelasting. Gelieve een constructeur raadplegen voor de berekening van de belasting voor specifieke toepassingen.
- Zie ook de Method Statement (MS) Sikadur®-42, Ref: 850 42 01.

WAARDE BASIS

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

SIKA NEDERLAND B.V.

Afdeling Utrecht
Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Postbus 40390
3504 AD Utrecht
Tel: 31 (0) 30-241 01 20

Productinformatieblad
Sikadur®-42 HE
Januari 2019, Version 02.01
020202010010000042

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.

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.

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.

Sikadur-42HE-nl-NL-(01-2019)-2-1.pdf