

## TECHNISCHE FICHE

# SikaGrout<sup>®</sup>-234

HOOGWAARDIGE KRIMPGECOMPENSEERDE VERANKERINGSMORTEL, MET VERLAAGDE MILIEU-IMPACT



### OMSCHRIJVING

Gebruiksklare cementgebonden mortel. Na mengen met water ontstaat een vloeibare, krimpgecompenseerde mortel. Deze mortel bevat onder andere gerecycleerde grondstoffen ter vervanging van een deel van het Portlandcement zodat de milieu-impact (koolstof voetafdruk) kan beperkt worden.

Conform de norm EN 1504-6 voor de verankering van wapeningsstaven in gewapend beton.

Verwerkingsdikte zonder toevoeging van aggregaten: 12 tot 200 mm per laag.

### TOEPASSINGSGBIEDEN

- Verankeren van draadstangen of betonstaal.
- Precisie verankeringswerken van industrieel materieel onderhevig aan schokken of trillingen.
- Verankeren van spoorwegrails of rolbruggen.
- Vastzetten van turbines, alternatoren, compressoren, generatoren, machines.
- Vastzetten van liggers of opleggingen van brugdekken.
- Verbinden van metalen prefabelementen in gewapend of voorgespannen beton.

### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Verlaagt de koolstof voetafdruk dankzij het gebruik van gerecycleerde grondstoffen ter vervanging van een deel van het Portlandcement.
- Bestand tegen zeewater en sulfaathoudend water.
- Bevat geen chlorides noch metaaldeeltjes.
- Krimpgecompenseerd, geringe exothermische reactie.
- Hoge druk- en buigtreksterkte, ook op korte termijn.
- Uitstekende hechting op beton, mortel en staal.
- Garandeert een stevige monolithische verbinding en is uitstekend bestand tegen schokken en trillingen.
- Bestand tegen vochtigheid- of temperatuurschommelingen; bestand tegen water en olie.
- Snelle ingebruikname van de uitrusting dankzij zijn hoge initiële sterkte.
- Kan gevuld worden met aggregaten voor volumineuze verankeringen (valt buiten NF merk).

### GOEDKEURINGEN / NORMEN

- CE-markering volgens EN 1504-6: verankering van wapeningsstaven in gewapend beton
- Vrijwillige certificering: NF-keurmerk, NF030-reglement

Certificeringsinstantie, AFNOR CERTIFICATION, 11 avenue Francis de Pressensé, 93571 Saint Denis La Plaine cedex Frankrijk

### PRODUCTINFORMATIE

<b>Chemische basis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cement, gerecycleerde grondstoffen</li> <li>▪ Kwartszand</li> <li>▪ Toeslagstoffen, ...</li> </ul>
<b>Verpakking</b>	Zak van 25 kg
<b>Houdbaarheid</b>	12 maanden indien opgeslagen in originele, ongeopende verpakking.
<b>Opslagcondities</b>	Droog opgeslagen.

Uiterlijk / Kleur	Grijs poeder. Na uitharding: betongrijze mortel.
Maximale korrelgrootte	0 tot 4 mm
Dichtheid	~2,2 kg/l (vers mengsel)

## TECHNISCHE INFORMATIE

<b>Druksterkte</b>	<b>Zuivere mortel zonder toevoegingen van aggregaten:</b>	
	Volgens de norm NF EN 12190 (bij +20°C en 60% R.V.)	
	Termijn (dagen)	Druksterkte (N/mm <sup>2</sup> )
	Plastische consistentie (2,5 liter water/zak van 25 kg)	
	1 dag	~40 N/mm <sup>2</sup>
	2 dagen	~55 N/mm <sup>2</sup>
	7 dagen	~70 N/mm <sup>2</sup>
	28 dagen	~75 N/mm <sup>2</sup>
	Vloeibare consistentie (3,2 liter water/zak van 25 kg)	
	1 dag	~25 N/mm <sup>2</sup>
	2 dagen	~40 N/mm <sup>2</sup>
	7 dagen	~60 N/mm <sup>2</sup>
	28 dagen	~70 N/mm <sup>2</sup>
	<b>Mortel met toevoeging van aggregaten (valt buiten NF keurmerk):</b>	
	Volgens de norm NF EN 12190 (bij +20°C en 60% R.V.)	
	Termijn (dagen)	Druksterkte (N/mm <sup>2</sup> )
	Plastische consistentie (3,4 liter water/zak van 25 kg + 12,5 kg vulstof C)	
	1 dag	~25 N/mm <sup>2</sup>
	7 dagen	~50 N/mm <sup>2</sup>
	28 dagen	~55 N/mm <sup>2</sup>
Vloeibare consistentie (4 liter water/zak van 25 kg + 25 kg vulstof C)		
1 dag	~15 N/mm <sup>2</sup>	
7 dagen	~35 N/mm <sup>2</sup>	
28 dagen	~45 N/mm <sup>2</sup>	

<b>Buigtreksterkte</b>	<b>Zuivere mortel zonder toevoegingen van aggregaten:</b>	
	Volgens de norm NF EN 12190 (bij +20°C en 60% R.V.)	
	Termijn (dagen)	Buigtreksterkte (N/mm <sup>2</sup> )
	Plastische consistentie (2,5 liter water/zak van 25 kg)	
	1 dag	~6 N/mm <sup>2</sup>
	2 dagen	~10 N/mm <sup>2</sup>
	7 dagen	~15 N/mm <sup>2</sup>
	28 dagen	~16 N/mm <sup>2</sup>
	Vloeibare consistentie (3,2 liter water/zak van 25 kg)	
	1 dag	~5 N/mm <sup>2</sup>
	2 dagen	~7 N/mm <sup>2</sup>
	7 dagen	~12 N/mm <sup>2</sup>
	28 dagen	~15 N/mm <sup>2</sup>

**Mortel met toevoeging van aggregaten (valt buiten NF keurmerk):**  
Volgens de norm NF EN 12190 (bij +20°C en 60% R.V.)

Termijn (dagen)	Buigtreksterkte (N/mm <sup>2</sup> )
Plastische consistentie (3,4 liter water/zak van 25 kg + 12,5 kg vulstof C)	
1 dag	~5 N/mm <sup>2</sup>
7 dagen	~7 N/mm <sup>2</sup>
28 dagen	~8 N/mm <sup>2</sup>
Vloeibare consistentie (4 liter water/zak van 25 kg + 25 kg vulstof C)	
1 dag	~3 N/mm <sup>2</sup>
7 dagen	~5 N/mm <sup>2</sup>
28 dagen	~7 N/mm <sup>2</sup>

<b>Hechtsterkte bij trek</b>	Volgens norm NF EN 1542, na 35 dagen: > 3,5 N/mm <sup>2</sup> Volgens norm NF EN 13687-4 (na vries-dooicycli): > 3,5 N/mm <sup>2</sup>
<b>Uittrekweerstand</b>	Volgens NF EN 1881, na 7 dagen, plafondsituatie en bij vochtige ondergrond: geslaagd, verplaatsing < 0,6 mm bij een kracht van 75 kN.
<b>Reactie bij brand</b>	Brandreactie volgens EN 13501-1: Klasse A1

## VERWERKINGSINFORMATIE

<b>Verbruik</b>	Een zak van 25 kg SikaGrout®-234 aangemaakt met 2,5 liter water geeft ongeveer 12,5 liter mortel. Om een volume van 1 liter op te gieten is het verbruik dus ongeveer 2 kg SikaGrout®-234. NF-mengverhouding: 2,5 liter / 25 kg zak. Wanneer men SikaGrout®-234 met aggregaat vult (valt buiten NF keurmerk) met een ratio van 1/0,5, vermindert het verbruik van SikaGrout®-234 tot 1,3 kg per liter die gevuld moet worden.															
<b>Laagdikte</b>	Minimum 12 mm tot maximum 200 mm per laag															
<b>Producttemperatuur</b>	De temperatuur (product, omgeving, ondergrond) moet tussen +5°C en +35°C liggen.															
<b>Bindingstijd</b>	Bindingstijd bij + 20°C Volgens de norm NF EN 480-2, waarden gemeten in laboratorium: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2,7 litres / sac de 25 kg</th> <th>3,2 litres / sac de 25kg</th> <th>3,4 litres / sac de 25kg +12,5 kg charge</th> <th>4 litres / sac de 25 kg +25 kg charge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Begin binding</td> <td>3u</td> <td>5u15</td> <td>4u</td> <td>2u30</td> </tr> <tr> <td>Einde binding</td> <td>3u40</td> <td>6u45</td> <td>5u30</td> <td>4u</td> </tr> </tbody> </table> <p>Het tijdstip van ingebruikname hangt af van de gewenste mechanische sterkte.</p>		2,7 litres / sac de 25 kg	3,2 litres / sac de 25kg	3,4 litres / sac de 25kg +12,5 kg charge	4 litres / sac de 25 kg +25 kg charge	Begin binding	3u	5u15	4u	2u30	Einde binding	3u40	6u45	5u30	4u
	2,7 litres / sac de 25 kg	3,2 litres / sac de 25kg	3,4 litres / sac de 25kg +12,5 kg charge	4 litres / sac de 25 kg +25 kg charge												
Begin binding	3u	5u15	4u	2u30												
Einde binding	3u40	6u45	5u30	4u												

## 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.

## 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

### Gereedschap

Dwangmenger (bij voorkeur) of langzaam draaiende elektrische of pneumatische menger (~300 tpm) in volledig open kuip.

Het mengsel kan toegepast worden gedurende ongeveer 1 uur bij een temperatuur tussen +5°C en +35°C.

### ONDERGRONDKWALITEIT / VOORBEHANDELING

De ondergrond moet gezond, stof- en vorstvrij zijn, en ontdaan van vet, olie en andere niet of slecht hechtende deeltjes die het monolithische karakter van het geheel kunnen schaden.

De ondergrond, beton of mortel, moet mechanisch voorbereid worden (gritstralen, nat zandstralen of elke andere geschikte methode). Hij moet

bevochtigd/verzadigd worden alvorens SikaGrout®-234 aan te brengen, maar zonder dat zich een waterfilm vormt aan het oppervlak op het moment van de toepassing.

## MENGEN

### Product zonder toevoeging van aggregaten:

- Per zak van 25 kg, 2,5 à 3,2 liter proper water toevoegen. De genormaliseerde mengverhouding (NF testen) is 2,5 liter water per zak van 25 kg.
- Ongeveer 2/3 van deze hoeveelheid water in de dwangmenger gieten.
- Al mappend het SikaGrout®-234 poeder geleidelijk toevoegen om klontervorming te voorkomen.
- Vervolgens het resterende water bijgieten en de dwangmenger nog minstens 3 minuten laten draaien.

### Product met toevoeging van aggregaten

- Bij de uitvoering van volumineuze opgieterswerken of werken met grote dimensies, is het mogelijk om kiezelhoudend zand en grind toe te voegen op voorwaarde dat deze aggregaten zuiver en van een geschikte korrel dikte zijn.
- Voorbeeld: toevoeging van 12,5 kg Vulstof C of zand (korrel dikte max. 8 mm) per zak van 25 kg SikaGrout®-234. Aanmaken met 3,4 liter proper water.

## NABEHANDELING

Zoals alle traditionele mortels moet SikaGrout®-234 tijdens de uitharding beschermd worden tegen wind en zon.

## REINIGING GEREEDSCHAP

Reinig alle gereedschap en materieel onmiddellijk na gebruik met water.

## 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.

### 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

SikaGrout®-234  
Mei 2022, Versie 01.02  
020201010010000183

SikaGrout-234-nl-BE-(05-2022)-1-2.pdf