

# TECHNISCHE FICHE

## Sika® Unitherm® Steel S Exterior

OPLOSMIDDELHOUDENDE BRANDWERENDE COATING VOOR STAAL, SNEL DROGEND, BINNEN- EN BUITENTOEPASSING

### PRODUCTBESCHRIJVING

Sika® Unitherm® Steel S Exterior is een ecologisch dunlagig brandwerend coatingsysteem voor dragende staalstructuren, blootgesteld aan weersomstandigheden, hoge vochtigheid, maritieme omgeving, enz. (buiten- omstandigheden).

Sika® Unitherm® Steel S Exterior mag ook gebruikt worden voor staalconstructies in een binnenmilieu.

Sika® Unitherm® Steel S Exterior vormt bij contact met vuur een hitte isolerende laag die de brandweerstand van stalen kolommen, balken en vakliggers-verhoogt.

### TOEPASSINGEN

Voor buitentoepassing op structureel dragend staalwerk zoals kolommen, balken en vakwerkliggers; zeer effectief om de tijdsduur tot het bereiken van de kritieke staaltemperatuur te verlengen.

Opmerking: bij kritieke situaties, bv frequente vorming van condens en/of opwarming van de oppervlakken tot boven + 45°C moeten mogelijk speciale maatregelen getroffen worden.

Een toplaag is niet vereist in droge omstandigheden tenzij een gekleurde decoratieve afwerking gewenst is.

### EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Sneldrogende opzwellende coating.
- Toepasbaar op staalstructuren onderhevig aan weeromstandigheden
- CE geclassificeerd volgens ETAG 018 deel 2; beantwoordt aan Type X (geschikt voor buitenomstandigheden).
- Profielvolgende coating, behoudt het uitzicht van de stalen constructie.
- Kan aangebracht worden op staal/glas constructies en complexe stalen bouwelementen.
- VOS < 350 g/l.
- Gemakkelijk te verwerken, verhoogt de statische belasting niet.
- Flexibele kleurkeuze door toplaag welke in verschillende RAL kleuren verkrijgbaar is, andere kleuren op aanvraag.

---

**PROEVEN****GOEDKEURING / NORMEN**

CE-markering

DoP nr.: 02 06 04 00 003 0 000013

Sika® Unitherm® Steel S Exterior is wereldwijd in onafhankelijke laboratoria getest volgens vele standaarden inclusief de EN 13381 reeks (ETA 11/0324), BS 476 deel 21 ff. (CF 216) of DIN 4102, Z-19.11-1317.

---

**PRODUCTINFORMATIE****VORM****UITERLIJK / KLEUR**

Wit

**VERPAKKING**

Bus van 25 kg

**IMDG-CODE N°**

Class 3.3, UN-No. 1263

---

**OPSLAG****OPSLAGCONDITIES / HOUDBAARHEID**

18 maanden na productiedatum in originele, verzegelde, ongeopende en onbeschadigde verpakking, koel en droog opgeslagen.

---

**TECHNISCHE GEGEVENS****DENSITEIT**

~1,31 kg/l

**VASTE STOFGEHALTE (volume)**

71 ± 3% (volgens BCF Guidance Methode)

**VLAMPUNT**

+32°C

---

**SYSTEEMINFORMATIE****TOEPASSINGSDetails****SYSTEEMOPBOUW**Staal:

Primers: (generische types overeenkomstig ETAG 018, deel 2)

Alkydhars: Sika® Permacor®-1705

2-componenten Epoxy Sika® Permacor®-2706 EG of SikaCor® EG1

Zinkrijke Epoxy SikaCor® Zinc R

Raadpleeg de technische dienst van Sika Belgium nv voor meer advies.

Brandwerende coating: Sika® Unitherm® Steel S Exterior

Toplaag (optioneel): Sika® Unitherm® Top S

Verzinkt staal:

Primer: Sika® Permacor®-2706 EG

Brandwerende coating: Sika® Unitherm® Steel S Exterior

Toplaag: Sika® Unitherm® Top S

## VERBRUIK

Voorbeeld:

1000 µm droog = 1350 tot 1400 µm nat = 1845 g/m<sup>2</sup> (1,408 l/m<sup>2</sup>).

De brandweerstand is afhankelijk van de aangebrachte laagdikte van Sika® Unitherm® Steel S Exterior en is afhankelijk van de nationaal geldende normen.

In een tabel /diagram opgemaakt volgens de nationaal geldende norm kan de benodigde droge laagdikte afgelezen worden.

Gelieve de technische dienst van Sika Belgium n.v. te raadplegen voor het bepalen van de juiste laagdikte

Opmerking: de verhouding droge filmdikte – natte filmdikte varieert in functie van de applicatiemethode

## VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND

Staal:

Stralen tot klasse Sa 2½ volgens EN ISO 12 944, deel 4.

Verzinkt staal:

Het oppervlak dient vrij van vuil, olie, vet en oxidatieproducten te zijn.

Aanwezige anticorrosieve primer / oude coatings:

Een verenigbaarheidstest met het brandwerend systeem wordt aanbevolen.

Hoe dit te controleren en voor de voorbereiding van de ondergrond, raadpleeg het product-informatieblad "Primers voor Sika® brandwerende coatings."

Alle schade (blootliggend staal, corrosie e.d.) dient te worden hersteld alvorens de coating wordt aangebracht.

Toepassing op multi coatingsystemen bv. om te voldoen aan de vereisten van corrosie bescherming volgens ISO 12944 (bv. DFT >250 µm) is mogelijk met de Sika® Unitherm® Steel S Exterior.

Voor meer informatie raadpleeg de technische dienst van Sika Belgium nv.

---

## TOEPASSINGSINSTRUCTIES

### VOORBEREIDING MATERIAAL

Sika® Unitherm® Steel S Exterior vóór verwerking langzaam mechanisch mengen tot een homogene en klontervrije massa. Toevoeging van verdunner is verboden.

### TOEPASSINGSMETHODE / GEREEDSCHAP

De toepassingsmethode heeft een doorslaggevend effect op het al dan niet bekomen van een uniforme laagdikte en het uitzicht. SPUITapplicaties geven het beste resultaat. De opgegeven droge filmdikte wordt het gemakkelijkst bereikt door airless te spuiten. Bij kwasten of rollen kunnen er bijkomende lagen nodig zijn om de gewenste laagdikte te bekomen, afhankelijk van type constructie, werfomstandigheden, kleur van de coating enz.

Een proefvlak op de werf kan nuttig zijn om vast te stellen of dat met de gekozen toepassingsmethode de gewenste resultaten kunnen bekomen worden.

#### Airless-spuiten:

- Materiaal onverdund verwerken
- Airless spuitapparaat met een ratio  $\geq 45 : 1$
- Bescherming en filters verwijderen
- Slangdiameter moet minstens  $\frac{3}{8}$ " zijn
- Aanbevolen spuittip 0,46 - 0,66 mm (of 0,019" - 0,027")
- Oplosmiddelbestendige spuitslangen gebruiken!

#### Kwasten of rollen:

- Materiaal onverdund verwerken
- Oplosmiddelbestendige verfrol of kwast gebruiken

Nota: The Sika® Unitherm® brandwerende laag moet aangebracht worden in verschillende lagen tot de vereiste droge filmdikte bereikt is. Plaats een eerste laag met een maximale natte filmdikte van 400  $\mu\text{m}$  op de primer. Voor de daar op volgende lagen wordt een natte filmdikte tot 750  $\mu\text{m}$  per laag aanbevolen.

#### **DROGING / UITHARDING**

Gemiddelde droogtijd bij 23°C:

- Handdroog: < 1 uur
- Overlagen: na ongeveer 4 uur
- Doorharding: afhankelijk van aangebrachte laagdikte Sika® Unitherm® Steel S Exterior

Hogere of lagere temperaturen en relatieve luchtvochtigheden beïnvloeden de drogingsnelheid. Voorzie geschikte ventilatie. Voor het overlagen met Sika Unitherm Steel Top S wordt een droogtijd van minstens 24 uur geadviseerd na het opzetten van de laatste laag Sika® Unitherm® Steel S Exterior.

Een volledige doorharding van de Sika® Unitherm® Steel S Exterior alvorens de toplaag aan te brengen is ten zeerste aangeraden. Dit kan met de vingernageltest gecontroleerd worden.

#### **BESCHERMENDE TOPLAAG**

Voor extra bescherming van de opzwellende laag of voor decoratieve doeleinden raden we de verzegelingslaag Sika® Unitherm® Top S aan:

Binnentoepassing 1 x 160 g/m<sup>2</sup>

Buitentoepassing (blootgesteld aan weersomstandigheden): 2 x 140 g/m<sup>2</sup>

Ral kleuren of andere kleuren op aanvraag.

(zie ook de technische fiche van de Sika® Unitherm® Top S)

#### **REINIGING GEREEDSCHAP**

Onmiddellijk na gebruik met Sikadur® Reiniger.

---

#### **OPMERKINGEN BIJ VERWERKING / BEPERKINGEN**

Te behandelen oppervlak: minimaal +5°C, maximaal +40°C\*

Relatieve luchtvochtigheid: maximaal 80%

Tijdens verwerking en droging dient de temperatuur van het staal minimaal 3°C boven het dauwpunt te liggen.

Primer, coating en toplagen dienen tijdens applicatie en droging, alsook tijdens het transport extra beschermd te worden tegen weersinvloeden.

\* Bij hogere temperaturen, raadpleeg de technische dienst van Sika Belgium nv.

---

**EU-VERORDENING 2004/42  
(DECOPAINT-RICHTLIJN)**

Het in de EU-verordening 2004/42 maximaal toegestane gehalte aan VOS (productcategorie IIA / i, type **Sb**) bedraagt in gebruiksklare toestand 500 g/liter (limiet 2010).

Het maximale gehalte van **Sika® Unitherm® Steel S Exterior** in gebruiksklare toestand is < 500 g/liter VOS.

**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.

**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 naar het meest recente veiligheidsinformatieblad die fysische, ecologische, toxicologische en andere veiligheidsgegevens bevat.

**HERINNERING**

Onze producten dienen zorgvuldig 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 Sika® Unitherm® Steel S Exterior INFORMATIE:**



**SIKA BELGIUM NV**

Refurbishment  
Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium  
www.sika.be

Tel.: +32 (0)9 381 65 00  
Fax: +32 (0)9 381 65 10  
E-mail: info@be.sika.com

Technische fiche  
Sika® Unitherm® Steel S Exterior  
30/09/2014, VERSIE 1

NL/België