



MARINE WERKINSTRUCTIE MONTEREN VAN KUNSTSTOF RUITEN OP SCHEPEN

MONTEREN VAN KUNSTSTOF RUITEN OP SCHEPEN

KUNSTSTOF RUITEN, die vaak worden gebruikt in de jacht- en scheepsbouw, zijn gemaakt van transparant of gekleurd polymethylmethacrylaat (PMMA) of polycarbonaat (PC). Over het algemeen hebben kunststof ruiten de neiging spannings-scheuren te vormen als ze niet correct worden verwerkt. Het gebruik van een ongeschikte lijm kan dit risico vergroten.

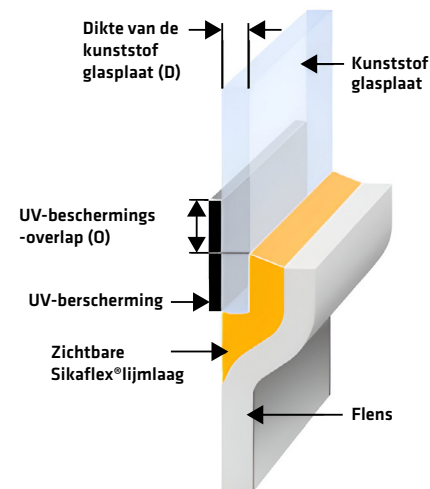
In tegenstelling tot glas hebben kunststof ruiten een hogere thermische uitzettingscoëfficiënt. Daarom moet in het ontwerp, als er een sponning aanwezig is (verzonken ruit), rekening worden gehouden met een sponningbreedte van minimaal 8 mm tussen de sponning en de ruit, zie schets hiernaast bij zichtbare Sikaflex® lijm laag:

Ook voor de bewegingen van het schip, zeker bij flinke zeegang, is een ruime sponningbreedte van belang. Zie de grafiek hiernaast voor de aanbevolen waarden. De horizontale as geeft de lengte van de ruit in meters aan en verticale as de aanbevolen sponningbreedte (visible joint) in mm:

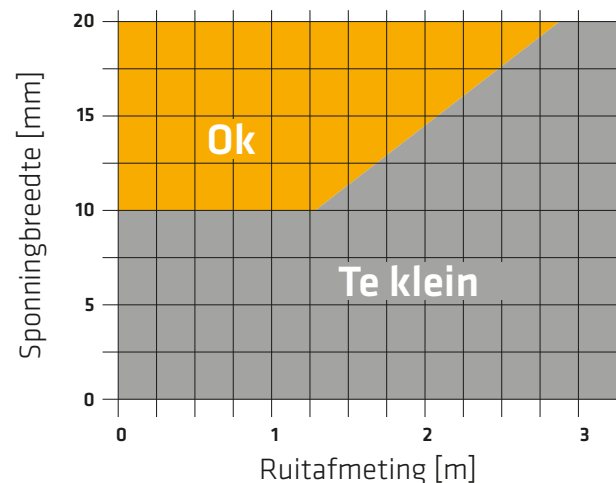
Als er boutgaten aanwezig zijn, dan dient de diameter van het gat groter te zijn dan die van de bout om thermische bewegingen mogelijk te maken. Vanwege het risico op spannings-scheuren mogen vlakke ruiten alleen vlak worden gemonteerd (spanningsloos). Gebogen ramen moeten vooraf op maat worden gemaakt en door een gespecialiseerd kunststofverwerkingsbedrijf voorgevormd en getemperd worden.



BELANGRIJK: Raadpleeg altijd het meest recente Productinformatieblad en Veiligheidsblad. Deze vindt u [hier](#).



Lijmlaagdikte



STAP 1 VOORBEHANDELING VOOR DE MEEST VOORKOMENDE ONDERGRONDEN

GRP-romp (glasvezelversterkte gelcoat romp)

1. Plak waar nodig de oppervlakken af.
2. Schuur het hechtoppervlak van de gelcoat op met een schuurpad type Very Fine en zuig het schuurstof weg.
3. Behandel het oppervlak voor met Sika® Aktivator-205 op schone papieren tissues.
4. Afdamptijd **Sika® Aktivator-205**: minimaal 10 minuten, maximaal 2 uur.
5. Breng een dunne maar volledige laag **Sika® Primer-209 D** (zwart) aan op het hechtoppervlak met een schone kwast, vilt of melamineschuim sponsje.
6. Afdamptijd Sika® Primer-209 D: minimaal 30 minuten, maximaal 24 uur.

Aluminium frame

1. Plak waar nodig de oppervlakken af.
2. Schuur het hechtoppervlak op met een schuurpad type Very Fine en zuig het schuurstof weg.
3. Behandel het oppervlak voor met Sika® Aktivator-205 op schone papieren tissues.
4. Afdamptijd Sika® Aktivator-205: minimaal 10 minuten, maximaal 2 uur.
5. Breng een dunne, maar volledig dekkende laag **Sika® MultiPrimer Marine** aan op het hechtoppervlak met een schone kwast, vilt of melamineschuim sponsje.
6. Afdamptijd Sika® MultiPrimer Marine: minimaal 30 minuten, maximaal 24 uur.

PMMA of PC ruiten

1. Plak waar nodig de oppervlakken af.
2. Schuur het hechtoppervlak licht met een schuurpad type Very Fine. Schuur met schuurpapier (korrel 80) als de ruit een krasbestendige coating heeft.
3. Verwijder het schuurstof zorgvuldig met een stofzuiger of schone doek.
4. Breng Sika® Primer-209 D dun maar dekkend aan op het hechtoppervlak met een schone kwast, vilt of melamineschuim sponsje.
5. Afdamptijd Sika® Primer-209 D: minimaal 30 minuten, maximaal 24 uur.

Hout of metalen frames voorzien van een 2 componenten coating

1. Plak waar nodig de oppervlakken af.
2. Voorbehandel het oppervlak met **Sika® Aktivator-100** op schone papieren tissues en vervang deze regelmatig. Wipe on / wipe off methode vereist; met andere woorden, direct na reinigen het oppervlak met droge tissues afvegen.
3. Afdamptijd Sika® Aktivator-100: minimaal 10 minuten, maximaal 2 uur.



BELANGRIJK: Voor de juiste voorbehandelings-producten, bij andere ondergronden dan hierboven vermeldt, kunt u de Sika Marine Voorbehandelings-tabel raadplegen. Deze vindt u **hier**.

STAP 2 MONTEREN VAN KUNSTSTOF RUITEN

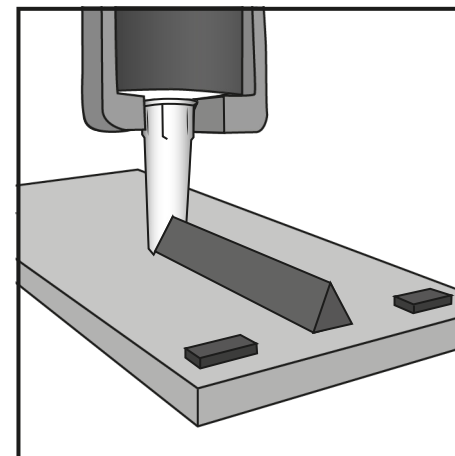
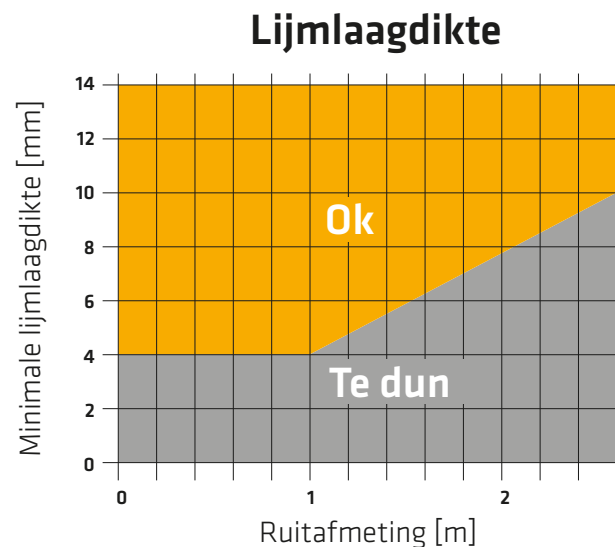
AANBEVOLEN PRODUCT: SIKAFLEX®-295 UV

Sikaflex®-295 UV is een 1-component pasteuze polyurethaanlijm, die door blootstelling aan luchtvochtigheid uithardt.

1. Plaats elastische afstandhouders. De hardheid van de afstandhouders zijn ongeveer dezelfde hardheid als de lijm (Shore A: 30-40). Tip: snij uitgeharde stukjes **Sikaflex®-295 UV** op maat als afstandhouders. De dikte van de afstandhouders moet juist worden gekozen en heeft te maken met de grootte van de ruit. De afstandhouders mogen de lijmrups niet onderbreken om lekkage te voorkomen.

Zie de grafiek hiernaast voor de juiste lijmlaagdikte en dus de dikte van de afstandhouders. De horizontale as is de lengte van de ruit in meters en de verticale as is de aanbevolen lijmlaagdikte in mm na aandrukken van de ruit.

2. Breng op de ruit of op de omtrek van het frame één dikke rups Sikaflex®-295 UV aan met een spuit-mond met V-insnijding oftewel een spuitmond waar een driehoek is uitgesneden. Zie de figuur hiernaast voor een impressie. Voorbeeld: Uitgesneden driehoek van 10 mm breed en 15 mm hoog. De uitgespoten driehoeksrups heeft dan een dwarsdoorsnede van $10 \text{ mm} \times 15 \text{ mm} / 2 = 75 \text{ mm}^2$. We kiezen als voorbeeld een lijmlaagdikte van 5 mm. Na aandrukken van de ruit is de lijmbreedte dan 15 mm ($5 \text{ mm} \times 15 \text{ mm} = 75 \text{ mm}^2$). Op deze manier kun je ook andere lijm dimensies bepalen.



STAP 2 MONTEREN VAN KUNSTSTOF RUITEN

3. Monteer de ruit binnen 20 minuten na het aanbrengen van de lijm. Plan van tevoren hoe je de ruit gaat fixeren. Voor fixatie van zowel opzetruiten als verzonken ruiten zijn verschillende mogelijkheden. Voorbeelden zijn een houten fixatieframe maken, tijdelijke schroeven, gewichten, van binnenuit een spanband met een zuignap waarmee de ruit naar binnen kan worden getrokken, dubbelzijdige klevende schuimtape aanbrengen, waardoor de ruit direct gefixeerd wordt na aandrukken. Bij deze laatste manier kan de dubbelzijdige klevende tape direct als afstandhouder dienen voor de juiste lijmlaag-dikte en zorgt ook dat weggedrukte kit niet in het interieur kan komen (vergeet hierbij niet de schutfolie van de tape te halen voordat je de ruit plaatst). Voor een impressie van een driehoeksruips met dubbelzijdig klevende tape, zie de afbeelding hiernaast.

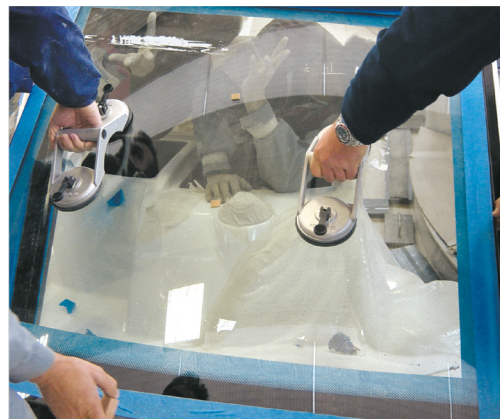
4. Gebruik bij verticale of schuine verzonken ruiten houten of kunststof stelblokjes om wegzakken van de ruit in de sponning te voorkomen en om de juiste ruitafstand boven en onder te garanderen. Na uitharding moeten deze weer kunnen worden verwijderd. Opdek ruiten hebben geen sponning en daar zijn stelblokjes niet mogelijk. Hier kan ducttape, houten klosjes, tijdelijke schroeven of dubbelzijdig klevende tape toegepast worden om zakken tegen te gaan.

5. Bij een sponning dient de zichtbare voeg minimaal 8 mm breed te zijn, zie de schets op bladzijde 2 bij "zichtbare Sikaflex® lijmlaag".

6. Na uitharding van de lijm (minimaal 24 uur) kan de sponningvoeg of de voeg rondom een opdek ruit, verder worden afgedicht met Sikaflex®-295 UV. Je hebt dan geen hinder meer van stelblokjes of andere fixatiegereedschap. Deze kun je namelijk verwijderen, omdat de lijm al is uitgehard.

Plak eventueel af met voldoende brede tape. Voor afkitten gebruik je een standaard spuitmond zonder V insnijding. Vul zorgvuldig en volledig de voeg. Gladstrijken kan binnen de open tijd van de kit met behulp van een afstriker met de juiste vorm en afmetingen. Als de voeg eenmaal aangedrukt is en dus dicht zit, kun je de voeg besproeien met **Sika® Afgladmiddel N** om een strakke voeg te krijgen. Overtollige kit kun je zo makkelijk weghalen.

Verwijder voorzichtig alle afplaktape voordat de lijm een huid vormt. Let op; als buiten wordt gewerkt bestaat de kans dat, bij wind, de tape met de niet uitgeharde kit tegen het schip waait.



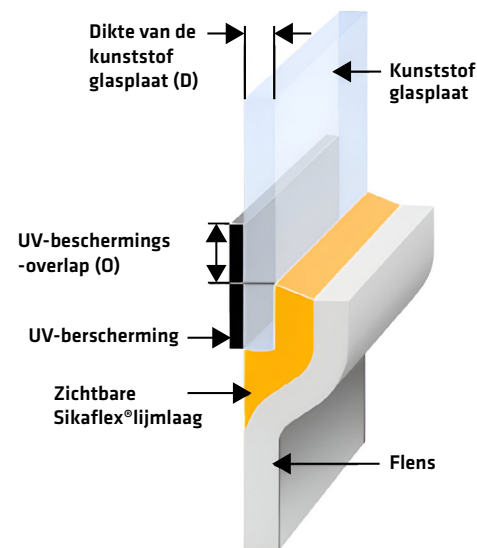
STAP 3 BESCHERMING VAN PRIMER EN LIJM TEGEN UV STRALING

KUNSTSTOF RUITEN beschermen de lijmlaag over het algemeen onvoldoende tegen aantasting door UV-straling (zonlicht). Door UV-belasting wordt de primer aan de binnenzijde van de ruit moleculair afgebroken, waardoor lekkage kan ontstaan. In zonnige regio's kan dat al na één seizoen optreden. Daarom moet de primer-en lijmlaag worden afgeschermd tegen zonlicht.

Voorbeelden hiervan zijn:

- aan de binnenzijde aangebrachte keramische zeefdrukrand
- UV-ondoorlatende vernis
- extern gemonteerd ondoorzichtig UV bestendig tape
- profiel van voldoende breedte

Sika heeft hiervoor Sika® UV-Shielding Tape in breedtes van 25 en 50 mm (rol 50 m). Houd er rekening mee dat de afscherming breed genoeg moet zijn: de overlap (O) is minimaal 2 x de ruitdikte (D)! De tape komt alleen op het glas en niet op Sikaflex®! Voor een impressie zie afbeelding hiernaast.



Ondanks de uitgebreide informatie in deze werkinstructie kunnen wij ons voorstellen dat er nog aanvullende informatie gewenst is. Neem dan gerust contact met ons op. Klik [hier](#) om direct naar de contactpagina te gaan.

SIKA - UW LOKALE PARTNER MET WERELDWIJDE AANWEZIGHEID

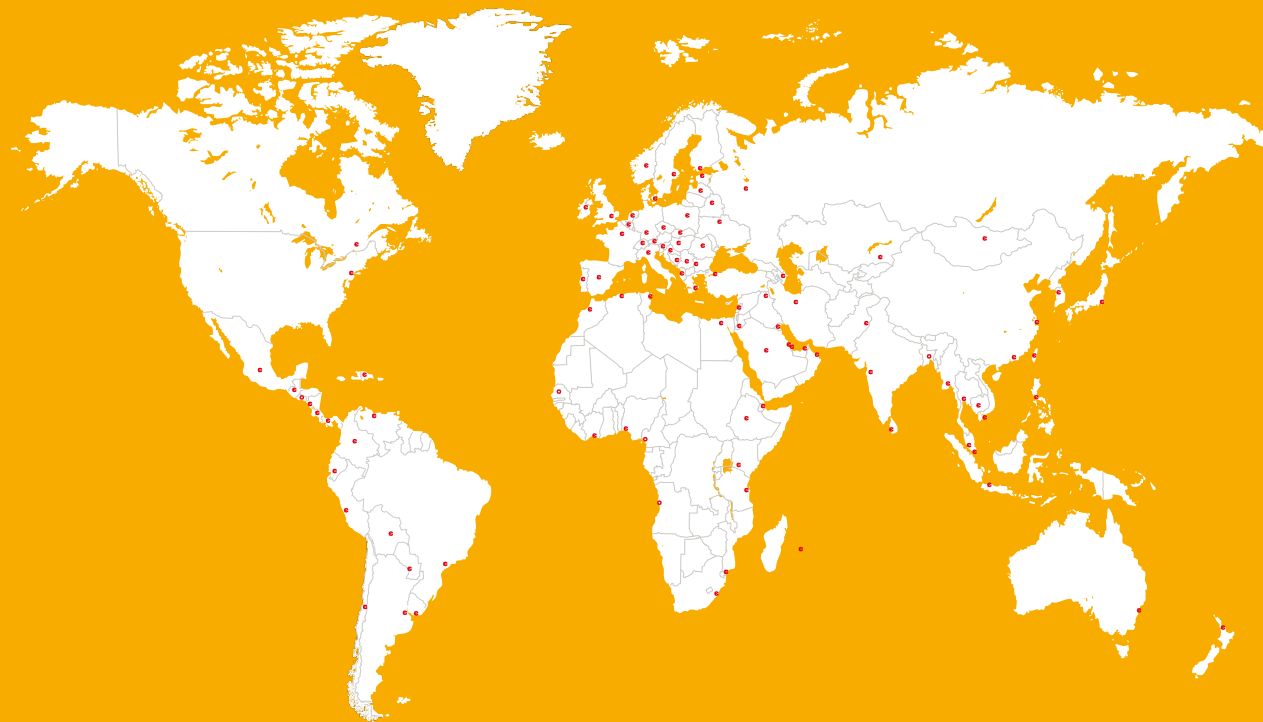
- Op 6 continenten
- In 100+ landen
- Meer dan 400+ productie- en marketinglocaties
- Wereldwijd 34.000+ medewerkers

Sika is wereldwijd actief in de bouw en industrie als leverancier van gespecialiseerde chemische toepassingen. Sika voorziet zowel de bouwsector als de industriële sector (automotive, bus, vrachtwagen, trein, zonnepanelen, windenergie en façades) van oplossingen en producten.

Sika's productlijnen vallen op door de hoge kwaliteit van de beton-hulpstoffen, gespecialiseerde mortels, kitten en lijmen, materialen voor dempen en versterken, systemen voor structurele versterking, industriële en sportvloeren en systemen voor zowel daken als waterdichting. Sika is wereldwijd aanwezig in 100+ landen en heeft meer dan 34.000 medewerkers en is daarom op lokaal niveau goed in staat om bij te dragen aan het succes van haar klanten.

Onderweg naar Net Zero

Sika stelt zich ten doel om een leidende rol in te nemen in het transformeren van de bouw- en productie-industrie naar een Net Zero toekomst. Daarom steunt Sika het "Science-Based Target initiative" (SBTi) en maakt deel uit van de groeiende populatie van leidende ondernemingen die heldere doelen stellen voor het reduceren van emissies conform het Klimaatakkoord van Parijs. Hiermee onderkent Sika de cruciale rol die ondernemingen spelen in het minimaliseren van klimaat risico's voor de toekomst van onze planeet.



Op al onze leveringen en diensten zijn onze **Algemene Voorwaarden** (gedeponeerd bij de rechtbank te Utrecht onder nummer 69/2016) van toepassing.

Raadpleeg voor gebruik de meest recente versie van het product informatieblad.

SIKA NEDERLAND B.V. - locatie Utrecht

Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Postbus 40390
3504 AD Utrecht

Tel: 030 - 241 01 20
verkoop@nl.sika.com
www.sika.nl

BUILDING TRUST

