



# Sika Technicians Handbook

## Manual Técnico Sika



Innovation & Consistency | since 1910

Copyright © 2010 Sika Services AG. Todos os direitos reservados.

Esta publicação é destinada aos profissionais Sika. Qualquer citação, cotação, atribuição, reprodução ou utilização de qualquer parte desta publicação por qualquer entidade que não Sika Services AG é estritamente proibida sem o consentimento escrito do Vice-presidente do Automotive After Market da Sika AG. Nenhuma parte desta publicação pode ser armazenada em sistemas de arquivo, ou transmitida de qualquer forma e por qualquer meio, electrónico, mecânico, fotocópia, gravação ou qualquer outra, sem autorização escrita do Vice-presidente do Automotive After Market da Sika AG. Nenhuma parte desta publicação pode ser considerada como garantia, implícita ou explícita.



# Introdução

O Manual Técnico Sika para Veículos Comerciais reúne as melhores práticas actuais na utilização de produtos Sika, de forma a garantir um sistema comum, seguro e eficiente, que estabelece um padrão para a substituição de vidros em veículos comerciais.

Este manual abarca as especificidades da substituição de vidros em veículos comerciais, no sentido de ajudar os técnicos a tirar o melhor partido do sistema Sika, fornecendo, para além de instruções passo a passo, instruções mais detalhadas sobre aspectos mais específicos na secção Aspectos particulares.

Os profissionais da substituição de vidros têm agora ao seu dispor todas as informações necessárias em qualquer momento.

O Manual Técnico Sika para Veículos Comerciais descreve os procedimentos para uma instalação segura e durável de vidro no sector dos transportes, nomeadamente em autocarros e comboios.



O objectivo deste manual é fornecer instruções para a substituição de janelas coladas. Isto significa que vidros que foram inicialmente fixados mecanicamente devem ser recolocados usando a mesma tecnologia.



Consulte sempre a Ficha de Produto mais recente do produto Sika respectivo, antes de qualquer utilização ou manuseamento.



# Sobre a Sika

Sika é um dos principais fabricantes mundiais de produtos químicos.

Sika Indústria é um dos principais fornecedores de materiais para as linhas de produção de automóveis (OEM), nas áreas de reparação (Aftermarket) e no segmento dos transportes e componentes.

Como fabricante, Sika baseia a sua actuação numa forte e independente componente de Investigação & Desenvolvimento, operando sob o princípio de que uma empresa tem responsabilidades na segurança e na protecção do meio ambiente em todas as fases do ciclo de produção e marketing.

Sika está fortemente comprometida numa cultura de qualidade e serviço.

O Sistema de Gestão da Sika está em conformidade com as normas internacionais ISO 9001, ISO 14001 e QS 9000.

## Notas:

As informações contidas neste documento e quaisquer outros conselhos são dadas em boa fé e baseadas no conhecimento actual e experiência dos produtos da Sika, sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais, de acordo com as recomendações da Sika

A informação só se aplica aos pedido(s) e produto(s) expressamente mencionados neste documento. Em caso de mudanças nos parâmetros da aplicação, tais como mudanças de substratos, etc, ou em caso de uma aplicação diferente, consulte os Serviços Técnicos da Sika.

As informações contidas neste documento não dispensam o usuário dos produtos de testá-los previamente para a aplicação e fins pretendidos

Todas as encomendas aceites estão sujeitas às nossas actuais condições de venda e entrega. Os utilizadores devem sempre consultar a versão mais recente da Ficha do Produto para o produto em causa, cujas cópias serão fornecidas mediante solicitação



# Conteúdo

Introdução	3
Conteúdo	7
Notas importantes	9

## Guia passo a passo

1 Inspeccionando o veículo	13
2 Selecção da cola e do selante de enchimento	15
3 Tempo de imobilização (SDAT)	18
4 Comece sempre pelo vidro	20
5 Proteger as áreas vulneráveis do veículo	21
6 Guarnições e acessórios	23
7 Remoção do vidro danificado	25
8 Ajuste antes da colagem do vidro	27
9 Preparação do vidro	29
10 Preparação da zona de aplicação	33
11 Aplicação da cola, instalação do vidro novo e selagem	35
12 Inspeção final ao veículo	39

## Aspectos particulares

Identificação de butílico, silicone e poliuretano	43
Procedimento de remoção total	45
Tratamento de zonas corroídas	47
Veículos com pintura recente	49
Pára-brisas especiais	51
Instalação em condições atmosféricas adversas	55
Blocos de suporte e espaçadores	57

## Secção de anexos

Produtos Sika	61
Questões frequentes	69



# Notas importantes

O trabalho dos profissionais de substituição de vidros é fundamental para a segurança e bem-estar do cliente, assim como para a integridade do veículo.

A utilização dos produtos errados e de mão-de-obra pouco qualificada podem e têm resultado em acidentes mortais que tem custado à indústria do vidro perdas financeiras significativas.

Cada passo descrito no manual é importante e deve ser seguido tal como é referido na formação ministrada pelos técnicos da Sika.

Consulte sempre a edição mais recente da Ficha de Produto e da Ficha de Dados de Segurança de todos os produtos Sika antes da sua utilização.

É importante notar que algumas das instruções nas Fichas de Produto diferem do que é descrito neste manual, por exemplo no respeitante aos tempos abertos/tempos de secagem. A razão para tal prende-se com o facto de as Fichas de Produtos terem sido elaboradas para uma utilização genérica, e este manual destinar-se apenas a técnicos profissionais formados pelos especialistas de Sika.

É expectável que os profissionais que utilizam este manual trabalhem ao seu mais alto nível, providenciando uma instalação segura e de qualidade provada, 100% das vezes. Qualquer coisa a menos pode ser fatal!

## Instruções de segurança

- Os produtos de tratamento de superfícies e as colas são produtos químicos. Por favor siga as instruções de segurança:



- Usar luvas resistentes a químicos e óculos de protecção. As instruções das Fichas de Produto e das Fichas de Dados de Segurança devem ser seguidas à risca.





Sika Technicians Handbook

## Guia passo a passo



# 1 Inspeccionando o veículo

Antes de começar a trabalhar em qualquer veículo, despenda algum tempo a inspeccionar algum dano pré-existente. É recomendado que se faça essa inspeção na presença do cliente, e que sejam anotados todos os danos que possam existir.

Este passo pode poupar muito dinheiro em queixas referentes a danos que já existiam, e é uma cortesia profissional que as companhias de seguros respeitam.



## 2 Selecção da cola e do selante de enchimento

A selecção da cola mais adequada para a substituição de um vidro no sector dos transportes depende de uma série de factores, tais como:

- Geometria e tipo de junta:
  - Existe alguma selagem exterior?
  - É possível a aplicação numa única operação (colagem e selagem)?
  - O vidro tem uma forma fora do normal, que necessite de ajuste durante a aplicação da cola?
- Dimensão e peso do vidro.
- Tempo de imobilização requerido.

### Guia de selecção de cola simplificado

A tabela seguinte mostra a cola adequada à aplicação descrita. Os fabricantes de comboios e metros frequentemente especificam uma determinada cola para aplicações específicas. Sika recomenda que sejam usadas as seguintes especificações de fabricantes.

	<b>Autocarros e camiões</b>	<b>Comboios e metros</b>
Cola standard	SikaTack® MOVE Transportation	Sikaflex®-265
Cola para um tempo de imobilização (SDAT) mais rápido	SikaTack® Plus Booster	SikaTack® Plus Booster

A tabela seguinte apresenta uma breve comparação dos três sistemas de colagem de vidros:

	<b>SikaTack® MOVE Transportation</b>	<b>SikaTack® Plus Booster</b>	<b>Sikaflex®-265</b>
Descrição	Cola monocomponente de poliuretano. Cura por acção da humidade do ar.	Cola de poliuretano de cura acelerada.	Cola monocomponente de poliuretano. Cura por acção da humidade do ar.
Material ferroviário	--	Recomendado; solução prescrita pela maioria dos fabricantes.	
Autocarros e camiões	Solução recomendada na substituição de pára-brisas de grandes dimensões, no sector dos camiões e autocarros.		--
Tempo aberto	15 minutos	8 minutos	30 minutos
Temperatura de aplicação	Aplicado a frio (+5 °C a +35 °C)	Aplicado a quente (+80 °C) com Booster	Aplicado a frio (+5 °C a +35 °C)
Adequado para selagem de enchimento	Sim (não recomendados para comboios).	Não.	Sim (incluindo comboios).
Tempo de imobilização (SDAT)	Curto, para pára-brisas de pequena dimensão.	Curto, mesmo para pára-brisas de grandes dimensões.	Longo.
Aplicação mais adequada	Vidros de dimensões mais reduzidas. Pode ser aplicado em pára-brisas de grandes dimensões quando o tempo de imobilização não é relevante.	Vidros de pequena e grande dimensão. Pode ser usado em combinação com outros produtos aumentando a força inicial.	Aplicações no sector de equipamento ferroviário. O material de enchimento necessita de elevada resistência aos agentes atmosféricos.



Para o enchimento de juntas abertas é essencial utilizar um produto com resistência adicional à acção dos agentes atmosféricos. Para a substituição de vidro no sector ferroviário, só o Sikaflex®-265 deve ser utilizado. A tabela seguinte fornece um guia para a selagem:

	<b>Autocarros e camiões</b>	<b>Comboios e metros</b>
Aplicação do enchimento	SikaTack® MOVE Transportation Sikaflex®-222 UV Sikaflex®-265	Sikaflex®-265

Sikaflex®-265 é a solução de escolha para o enchimento no sector ferroviário, uma vez que é mais resistente aos agentes de limpeza usados nestes veículos. Em todos os outros casos, a escolha pode recair no Sikaflex®-222 UV ou SikaTack® MOVE Transportation. Devido à sua baixa viscosidade, Sikaflex®-222 UV pode ser uma óptima escolha para aplicações a baixa temperatura.

## 3 Tempo de imobilização (SDAT)

Por forma a permitir que as colas de poliuretano desenvolvam a sua força de colagem e segurem o pára-brisas, os procedimentos de instalação do fabricante e os tempos de imobilização prescritos devem ser estritamente cumpridos.

Os factores ambientais podem também afectar os tempos de cura nos casos das colas que curam por efeito da humidade. Os proprietários dos veículos devem ser informados que o cumprimento do tempo de imobilização (SDAT) é um requisito. O veículo deve permanecer fora de serviço e NÃO ser utilizado até o tempo de imobilização ser cumprido.

No mercado da substituição de vidros de autocarros e camiões, não existem normas resultantes de ensaios de colisão como referência. Em vez disso, o tempo de imobilização é calculado com base na reactividade das colas. As diferentes tensões e cargas no cordão de colagem quando os veículos estão em serviço apenas podem ser estimadas. Os seguintes tempos de imobilização (para vidros suportados\*) são baseados no desenvolvimento da força de colagem após a aplicação e da força de deslizamento das colas.

\* Um vidro suportado é aquele em que o seu peso é permanentemente suportado por meios mecânicos (espaçadores ou blocos de suporte). Para mais detalhes, consultar a figura na página seguinte.

### Tempos de Imobilização (SDAT) de +5 °C a +35 °C (para vidros suportados)

Dimensão do vidro	SikaTack® MOVE Transportation	SikaTack® Plus Booster	Sikaflex®-265
Peso < 40 kg Perímetro < 6 m	2 horas	2 horas	9 horas
Peso 41–75 kg Perímetro 6 – 8 m	4 horas	2 horas	9 horas
Peso 76–100 kg Perímetro > 8 m	4 horas	2 horas	12 horas





Se os valores para as dimensões dos vidros não estão disponíveis, é recomendável usar os seguintes tempos de imobilização:

- 2 horas para o SikaTack® Plus Booster.
- 4 horas para o SikaTack® MOVE Transportation.
- 12 horas para o Sikaflex®-265.



No caso dos vidros suspensos, recomendamos a utilização de SikaTack® Plus Booster e um mínimo de 2 horas antes de remover os suportes (ou outras ajudas à colagem) e libertar o veículo para serviço. Caso não seja possível usar colas aceleradas, recomendamos que os tempos de imobilização indicados sejam duplicados.

### Vidros suportados e não suportados



As operações de limpeza (estações de limpeza automáticas, lavagem com jacto de alta pressão) não devem ocorrer durante as primeiras 24 horas após a instalação do vidro.

## 4 Comece sempre pelo vidro

Nunca comece o trabalho numa viatura antes de limpar e inspeccionar os componentes de vidro a instalar. A qualidade do vidro deve também ser inspeccionada, assim como a adequabilidade do mesmo para a instalação no veículo.

- É este o vidro correcto para o veículo em questão?
- O vidro está livre de riscos e manchas?
- A cor é a correcta?

### **Protecção UV – Orientações**

É obrigatório usar somente vidro em conformidade com as especificações do fabricante, especialmente no respeitante ao tipo e colocação do revestimento cerâmico, selagem lateral do vidro duplo, etc no sentido de assegurar a devida protecção face aos raios UV do cordão de colagem.

Devem ser instaladas protecções adicionais aos raios UV, tais como perfis ou guarnições, exactamente como definido pela especificação do fabricante da viatura.



## 5 Proteger as áreas vulneráveis do veículo

É recomendado que qualquer parte do veículo (bancos incluídos) que possa ser danificada durante o processo de remoção do vidro partido, ou suja durante a colagem do novo vidro, seja protegida usando películas de protecção, fitas, etc.

Nunca deixe ferramentas ou equipamento em superfícies pintadas, bancos ou no tablier, por forma a evitar danos ou perdas.

- Cobrir as partes a proteger.
- Usar coberturas de bancos.
- Proteger superfícies adjacentes com fita, antes de aplicar activadores, primários ou colas.



## 6 Guarnições e acessórios

Verifique a informação específica do veículo no respeitante a guarnições e acessórios antes de começar a desmontar.

As juntas devem ser reinstaladas no vidro novo imediatamente após a preparação do vidro OU após a remoção das guarnições.

Usar sempre luvas de nitrilo de borracha durante a instalação para evitar dedadas na área de colagem.



- Verifique a informação específica do veículo relativamente a guarnições e acessórios.
- Assegure a disponibilidade de todas as peças de substituição e acessórios.
- Remova cuidadosamente todas as guarnições e acessórios instalados e guarde-os num lugar seguro.
- Tente reutilizar a maior quantidade possível de elementos retirados.



# 7 Remoção do vidro danificado



Use sempre óculos de protecção e luvas resistentes ao corte durante a remoção do vidro danificado. Utilize ferramentas apropriadas ao tipo de vidro a remover (facas, facas vibratórias, arames, etc.).

Existem dois métodos principais para remover o vidro danificado.

Método do corte normal	Método da remoção integral
<p>Utilize o método do corte normal quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A cola antiga é de base poliuretano. Para identificar outros materiais, tais como butílico ou silicone, por favor consultar:</li> </ul> <p style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; margin: 10px 0;">Identificação de butílico, silicone ou poliuretano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O cordão de cola existente está bem aderido à carroçaria e está em boas condições.</li> <li>■ Não existem sinais de corrosão.</li> <li>■ Não ocorreram danos durante o processo de remoção.</li> </ul>	<p>Em todos os outros casos, utilizar o processo de remoção integral. Por favor consulte a secção:</p> <p style="background-color: #ffcc99; padding: 5px; margin: 10px 0;">Método da remoção integral</p> <p>Se a superfície está oxidada, por favor consultar:</p> <p style="background-color: #ccccff; padding: 5px; margin: 10px 0;">Tratamento de zonas corroídas</p>



**Procedimento para corte normal:**

- Usar equipamento de protecção individual.
- Remover o vidro.
- Limpar a área de colagem com Sika® CleanGlass.



- Aparar o cordão de cola existente até uma espessura de 1 a 2 mm.



- Se a instalação necessitar de enchimento, é aconselhável proteger a aresta da carroçaria adjacente à área de enchimento com fita de protecção durante o processo.



## 8 Ajuste antes da colagem do vidro

É recomendado que se verifique o ajuste do vidro antes da colagem, de forma a assegurar o correcto posicionamento e permitir tirar marcas para a montagem, assegurando assim uma operação mais rápida e precisa uma vez aplicada a cola no vidro.

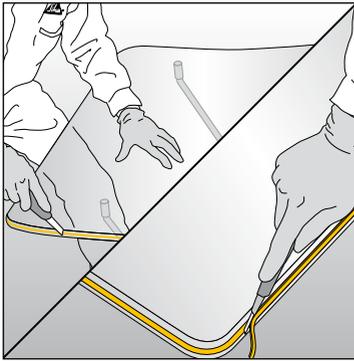
- Ajuste o vidro antes da colagem (antes de aplicar a cola).
- Use uma fita adesiva apropriada para realizar as marcas de montagem, por forma a permitir um posicionamento mais rápido do vidro.



# 9 Preparação do vidro

Para informação adicional relativamente a vidros duplos ou vidros de cassete, por favor consultar:

## Vidros especiais



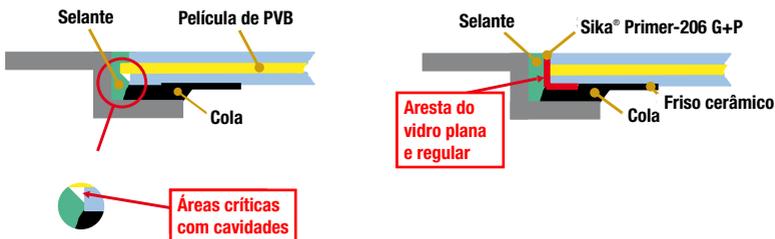
- No caso de vidro de segurança laminado, cortar a folha de PVB que sobressai do vidro.

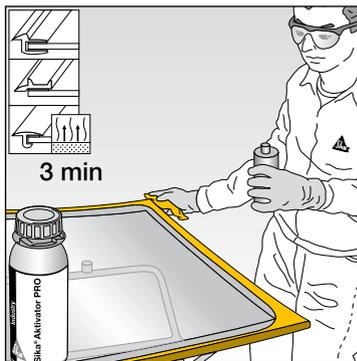
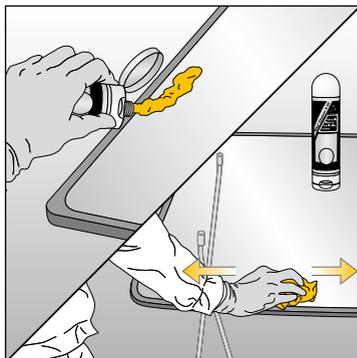
O vidro de segurança laminado normalmente consiste em dois painéis finos de vidro colados entre si por intermédio de uma camada de butiral de polivinilo (PVB), que tende a absorver água por capilaridade. Este fenómeno manifesta-se por uma névoa na aresta do vidro. Nesse sentido, é essencial minimizar o risco de infiltração de água, tomando as seguintes precauções:

- Cortar a parte da folha de PVB que sobressai do vidro.
- Aplicar uma camada de Sika® Primer-206 G+P na aresta do vidro.

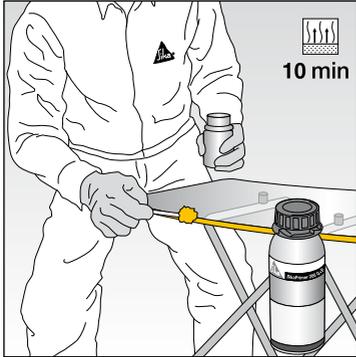
Este procedimento tem as seguintes vantagens:

- Impermeabiliza a camada de PVB.
- Melhora o comportamento da cola nas arestas do vidro.
- Preserva a integridade óptica do vidro (evita o efeito de névoa).

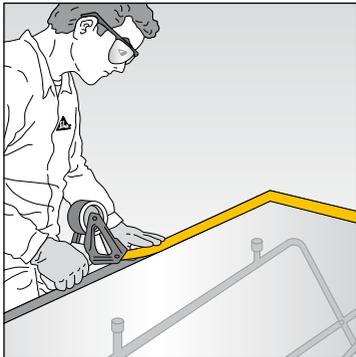




- Caso se encontre contaminada, limpar a área a colar com Sika® Cleaner S (II).
- Aplicar pequenas quantidades no filete cerâmico.
- Esfregar o Sika® Cleaner S (II) usando um lenço de papel na zona contaminada.
- Aplicar uma pressão adequada com um toalhete de papel seco para eliminar o produto.
- Limpar toda a superfície do vidro com Sika® CleanGlass.
- Activar a superfície de colagem com Sika® Aktivator PRO. Deixar secar no mínimo 3 minutos.



- No caso dos vidros laminados, aplicar uma camada de protecção de Sika® Primer-206 G+P na aresta do vidro e deixar secar no mínimo 10 minutos.



- Se a instalação requerer enchimento, proteger a aresta do vidro próxima da zona de enchimento com uma fita adesiva adequada.

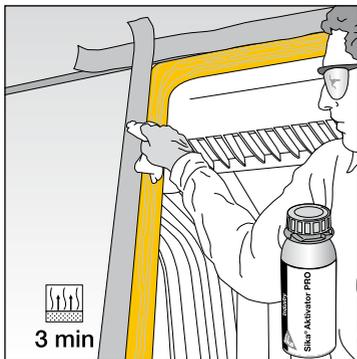


# 10 Preparação da zona de aplicação

Para superfícies oxidadas, pontos de solda danificados e quando sabemos que a cola aplicada não é poliuretano, continuar com o processo de remoção total. Para detalhes, consultar:

## Procedimento de remoção total

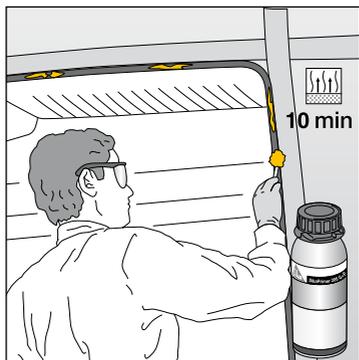
Nos outros casos, usar o método do corte total, como descrito a seguir:



- Activar a superfície de colagem com Sika® Aktivator PRO e deixar secar no mínimo 3 minutos.

Se, durante a remoção do vidro danificado, a camada de primário ou outra qualquer camada de protecção foi danificada expondo áreas de metal ou de fibra de vidro, proceder da seguinte forma:

- Remover todos os vestígios e partículas das camadas que se desprenderam.
- Limpar a área com Sika® CleanGlass.
- Activar a área circundante (com uma sobreposição mínima de 5 mm) usando Sika® Aktivator PRO e deixar secar no mínimo 3 minutos.



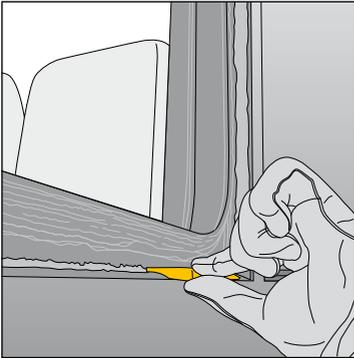
- Usando um pincel, aplicar uma fina camada contínua de Sika® Primer-206 G+P na área danificada a deixar secar no mínimo 10 minutos.

Para mais informação, por favor consulte:

Tratamento de zonas corroídas

Veículos com pintura recente

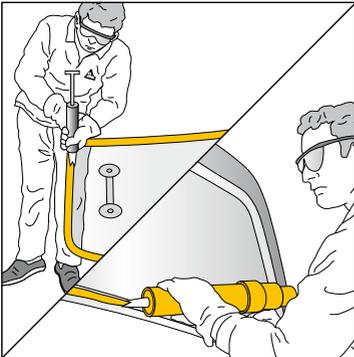
# 11 Aplicação da cola, instalação do vidro novo e selagem



- Posicionar os calços adequados na aresta inferior da carroçaria para suportar o peso do vidro durante a cura da cola.
- Posicionar os calços adequados nas zonas onde a cola vai ser aplicada, por forma a garantir a espessura requerida do cordão de cola.

Para mais detalhes sobre blocos de suporte e calços, consulte:

## Blocos de suporte e calços



- Usando um bico triangular, aplicar a cola.
- No vidro:
  - Se o tempo de abertura da cola seleccionada permitir uma aplicação da cola e instalação sem qualquer problema.
  - Se a aresta da carroçaria não permitir o correcto posicionamento do cordão de cola.
- Na carroçaria:
  - Se o tempo de abertura da cola seleccionada não permitir a correcta aplicação da cola e a instalação do vidro.

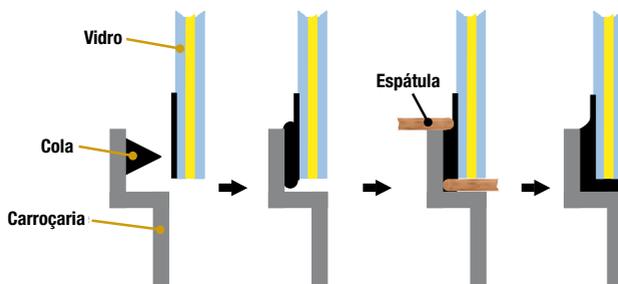


Nunca volte a retirar o vidro uma vez pressionada a cola.



- Instale o vidro e pressione por forma a atingir a espessura de cola definida pelos espaçadores.

No caso dos enchimentos, pressionar a cola para dentro da junta com uma espátula adequada.

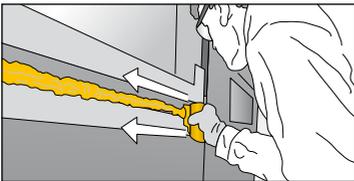


## Enchimento

Esta operação pode ser executada após a cola ter desenvolvido suficiente força e após as ajudas temporárias à colagem, tais como espaçadores e blocos de suporte, terem sido removidos.



- Usando um bico normal com a ponta cortada para a largura pretendida, preencha a junta tendo atenção para não aprisionar ar no seu interior.



- Com uma espátula adequada, remova o excesso de cola e alise a superfície da junta.



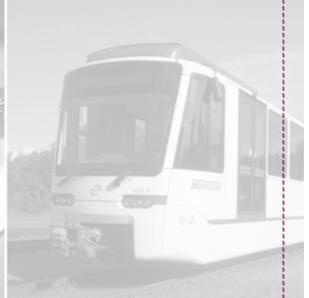
- Remova a fita de protecção dentro do tempo de formação de pele da cola.



# 12 Inspeção final ao veículo

Após a instalação estar completa, inspeccione e limpe as áreas afectadas pelo trabalho. Vidros, tapetes, bandos, tabliers e todas as superfícies pintadas ao redor do novo vidro devem ser limpas ou aspiradas. As condutas de desembaciamento devem ser sopradas e limpas de eventuais fragmentos de vidros.





## Aspectos particulares



# Identificação de butílico, silicone e poliuretano

Aquando da instalação de um pára-brisas, é importante conhecer se a colagem vai ser efectuada sobre poliuretano. As colas para colagem directa de vidro SikaTack® e Sikaflex® desenvolvem forças de adesão muito fortes sobre muitas marcas de colas de poliuretano, assim como sobre algumas das colas de MS polímeros. No entanto, se o material de colagem anterior foi um produto butílico ou um silicone, estes têm que ser completamente removidos. As colas de colagem directa de vidro SikaTack® e Sikaflex® não aderem aos butílicos ou silicones. Se deixados nas superfícies, o silicone e o butílico podem mesmo interferir com a adesão da camada cerâmica ou da tinta!

## **Como podemos determinar se a cola usada anteriormente foi poliuretano?**

- Pressionar firmemente com a unha a cola existente. Se o material for poliuretano ou MS polímero, não é possível deixar uma marca permanente.
- Se a cola for butílica ou silicone, é possível pressionar até metade ou mais da espessura do cordão de cola aplicado.
- Se a cola for butílica, deve ficar uma marca no ponto onde foi pressionada. O butílico deve reter a marca da unha, e não retoma a sua forma original.

## **Se mesmo assim não consegue identificar a cola aplicada:**

- Se a cola for de poliuretano, é necessário aplicar bastante força para esticar o material e parti-lo.
- Se for uma cola de silicone, irá esticar muito sem ser necessário exercer grande força. O material é bastante elástico, e estica e encolhe com muita facilidade.
- Se a cola aplicada for butílica, é mesmo muito fácil esticá-la.

## **Se mesmo assim não conseguir identificar a cola:**

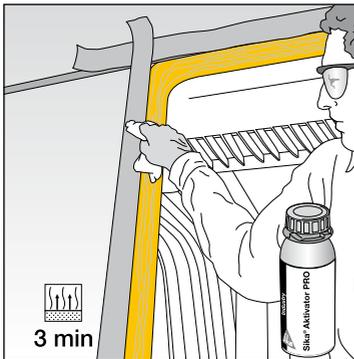
- Remova completamente a cola aplicada e siga o procedimento indicado na secção seguinte.



# Processo de remoção total

- Usar equipamento de protecção individual.
- Remover o vidro danificado.
- Remover completamente o cordão de cola existente através de meios mecânicos.
- Limpar a área de colagem com Sika® CleanGlass.
- Se a instalação necessitar de enchimento, é aconselhável proteger as arestas da carroçaria adjacentes à zona de enchimento com fita adesiva adequada.

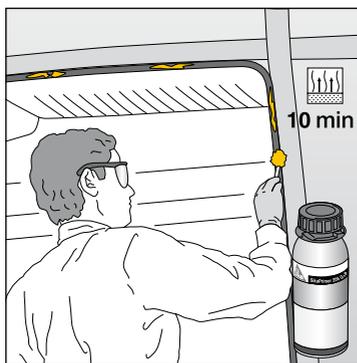
## Preparar a carroçaria



- Activar a superfície de colagem com Sika® Aktivator PRO. Deixar secar no mínimo 3 minutos.

Se, durante a remoção do vidro danificado, a camada de primário ou outra qualquer camada de protecção foi danificada expondo áreas de metal ou de fibra de vidro, proceder da seguinte forma:

- Remover todos os vestígios e partículas das camadas que se desprenderam.
- Limpar a área com Sika® CleanGlass.
- Activar a área circundante (com uma sobreposição mínima de 5 mm) usando Sika® Aktivator PRO e deixar secar no mínimo 3 minutos.



- Usando um pincel, aplicar uma fina camada contínua de Sika® Primer-206 G+P na área danificada a deixar secar no mínimo 10 minutos.

Para mais informação, por favor consultar:

Tratamento de zonas corroídas

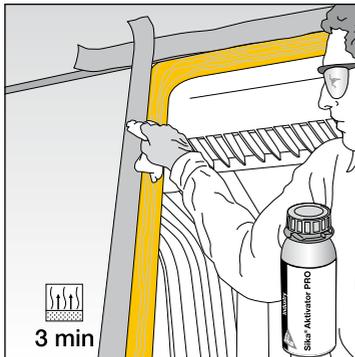
Veículos com pintura recente

# Tratamento de zonas corroídas

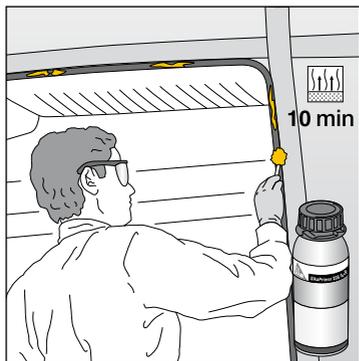
Se existirem pequenas áreas de corrosão ou oxidação na carroçaria após a remoção do vidro, estas têm que ser removidas antes de proceder à instalação do novo vidro. É preferível remover mecanicamente a ferrugem ou óxidos das zonas danificadas, tentando deixar o máximo possível da pintura e primários originais intacta e com boa integridade. Por "intacto e com boa integridade" entende-se que não se consegue raspar a pintura, e que não existem bolhas por baixo da mesma. A superfície remanescente deve apresentar-se lisa, uniforme, e completamente livre de ferrugem e/ou óxidos. As camadas de tinta e outras protecções anticorrosivas estão projectadas para providenciar uma boa protecção a longo prazo contra a corrosão durante a maior parte da vida útil do carro. Nesse sentido, é preferível deixar a tinta, os primários ou tratamentos anticorrosivos na carroçaria.

- Remover mecanicamente a ferrugem ou camadas oxidadas com esfregões adequados.
- Limpar a área com Sika® CleanGlass.

## Preparar a carroçaria



- Activar a área circundante com Sika® Aktivator PRO.  
Deixar secar no mínimo 3 minutos.



- Usando um pincel, aplicar uma camada fina e contínua de Sika® Primer G+P e deixar secar no mínimo 3 minutos.
- Aplicar uma segunda camada fina e contínua de Sika® Primer-206 G+P e deixar secar no mínimo 10 minutos.

Para mais informação, por favor consultar:

#### Veículos com pintura recente



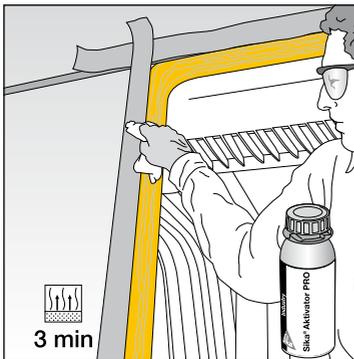
Se os técnicos verificarem que existe corrosão intensa na carroçaria, a protecção contra a corrosão deve ser levada a cabo por chapeiros profissionais. Se não existir tempo para a reparação ou o cliente não aceitar os custos da mesma, Sika recomenda a obtenção de uma declaração escrita por parte do cliente onde o mesmo se responsabiliza por futuros problemas de corrosão. Sika® Primer-206 G+P pode reduzir a corrosão, mas não pode ser usado como sistema de protecção anticorrosiva.

# Veículos com pintura recente

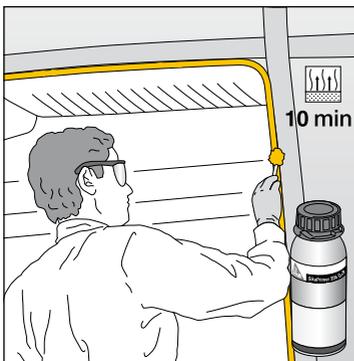
Se a colagem for realizada num veículo com pintura recente e não existe a certeza sobre que tipo de tinta ou processo de secagem usado, e se não se conhecem os tempos de secagem correctos, é recomendável esperar que a tinta seque durante 24 horas antes de tratar a carroçaria. Se os tempos de secagem são conhecidos, siga as indicações do fabricante e proceda da seguinte forma:

## Preparar a carroçaria

- Limpar a carroçaria com Sika® CleanGlass.
- Esfregue a área com um esfregão adequado ou uma lixa de grão fino (grão 120).



- Active a área de colagem com Sika® Aktivator PRO e deixe secar no mínimo 3 minutos.



- Usando um pincel, aplicar uma camada contínua de Sika® Primer-206 G+P e deixar secar no mínimo 10 minutos.



# Pára-brisas especiais

## Colagem de pára-brisas plásticos (PMMA e PC)

Os pára-brisas plásticos podem ser encontrados em:

- Maquinaria de construção.
- Veículos especiais (polícia, transporte de valores).
- Veículos de construção ligeiros.

Os principais materiais para este tipo de pára-brisas são o PMMA (polimetil-metacrilato) e o PC (policarbonato). No processo de fabrico, muitas folhas de policarbonato são revestidas com uma camada superficial resistente aos riscos. Ao contrário dos pára-brisas de vidro, os pára-brisas de plástico têm um mais elevado coeficiente de expansão térmica, resultando num maior movimento (expansão e contracção).

Adicionalmente, os pára-brisas de plástico não têm revestimento cerâmico na orla, que providencia uma protecção ao cordão de cola relativamente à acção dos raios UV. Por estas razões, os seguintes procedimentos têm que ser cumpridos aquando da colagem de pára-brisas de plástico:

### Colagem permanente:

#### Pré-tratamento do pára-brisas de PC ou PMMA

Se existe uma camada superficial de origem desconhecida, é recomendado um teste antes da colagem (contacte a Sika), caso contrário use o seguinte procedimento:

<b>Etapa 1</b>	Lixar a zona de colagem com lixa de grão 120	Remover a camada de resistência aos riscos
<b>Etapa 2</b>	Remover o pó (nota: usar somente ar comprimido livre de óleo ou toalhas de papel limpas)	Limpar o pó da superfície
<b>Etapa 3</b>	Limpar com Sika® Aktivator PRO Esperar 3 minutos	Limpar e activar a superfície
<b>Etapa 4</b>	Aplicar Sika® Primer-209 N Deixar esperar 10 minutos	Criar uma superfície adequada para a colagem. Nota: a colagem sem primário não é possível
<b>Etapa 5</b>	Aplicação do Sikaflex®-222 UV A espessura do cordão é dada pela tabela a seguir descrita	Colagem



Sika® Primer-209 N tem que ser usado para a colagem de pára-brisas de plástico. A colagem sem primário não é possível.

### Espessura da cola

Largura maior do pára-brisas	Cordão triangular necessário		Dimensão do cordão de cola*	
 L	 H B		 D B	
L [m]	H [mm]	B [mm]	D [mm]	B [mm]
0,5	8	6	3	8
1,0	8	8	4	8
1,5	12	10	6	10
2,0	16	12	8	12
Mais de 2 metros			Contactar a Sika	

\*Importante: seguir a espessura mínima da cola, D.

### Protecção contra os raios UV

Por forma a assegurar uma colagem durável, os pára-brisas transparentes têm que possuir protecção contra os raios UV na superfície.

Como possíveis soluções temos:

- Cor impressa adequada.
- Guarnição de protecção de metal ou plástico.
- Fita de protecção Sika.

Sem esta protecção, Sika® Primer-209 N irá eventualmente soltar-se do pára-brisas de plástico. O tempo exacto para ocorrer uma falha depende fortemente das condições de tempo, da qualidade do material sintético e das cargas a que o material está submetido.

**Condições ambientais e tempo de imobilização (SDAT)**

Sika recomenda que a colagem dos pára-brisas de plástico seja levada a cabo a uma temperatura entre +10 °C e +35 °C. Além disso, é importante seguir os tempos de secagem (ver pré-tratamento). O veículo não deve ser movido durante as 16 horas seguintes à substituição.

**Comentários**

Sika recomenda Sikaflex®-222 UV para uma colagem durável dos pára-brisas de plástico. Esta cola tem um baixo módulo (macia) e pode acomodar a extensão térmica do pára-brisas, sem a ocorrência de uma sobrecarga mecânica.

O PMMA é particularmente sensível às quebras de esforço. Por esta razão, os pára-brisas devem permanecer planos e não devem ser dobrados durante a aplicação. Se as dimensões das peças de PC ou PMMA forem maiores que o especificado, por favor contacte a Sika antes de iniciar o trabalho.

**Colagem temporária de pára-brisas de PC ou PMMA**

Este procedimento é utilizado quando é necessária uma aplicação de curto prazo para pára-brisas de plástico. A colagem temporária é levada a cabo se o pára-brisas de origem de vidro não está disponível a tempo da reparação. No máximo, esta colagem temporária só é usada durante 2 semanas, até ao pára-brisas correcto ser encontrado.

**Colagem temporária: pré-tratamento dos pára-brisas de PC ou PMMA**

- Limpar toda a peça com Sika® CleanGlass.
- Activar a superfície de colagem com Sika® Aktivator PRO. Deixar secar no mínimo 3 minutos.
- Aplicar uma camada de Sika® Primer-209 N. Deixar secar no mínimo 10 minutos.
- Colar a peça com a cola seleccionada no ponto 2 do manual de instalação e seguir os tempos de imobilização indicados.



Sika® Primer-209 N tem que ser usado para a colagem de pára-brisas de plástico. A colagem sem primário não é possível.

## **Vidros duplos e vidros de cassete**

No sector dos transportes, são usados tipos especiais de vidros, tais como vidros duplos e unidades de cassete.

- Por razões técnicas, é essencial usar vidros duplos desenvolvidos e fabricados especificamente para as aplicações em causa e em conformidade com as especificações do fabricante do veículo. Isto significa que o tipo de vidro, o sistema de selagem, os espaçadores, a altura do cordão de selagem, etc. devem corresponder ao vidro duplo original.
- Devido à grande variedade de janelas pré-fabricadas, com diferentes funcionalidades (sistemas de cassete), as instruções do fabricante devem ser consultadas para identificar as peças a substituir. Só as peças que estão conforme com as especificações originais do fabricante do veículo devem ser usadas.



# Instalação em condições atmosféricas adversas

## Precauções gerais

- Armazenar todos os produtos a uma temperatura superior a +5 °C durante um período de tempo adequado antes da utilização!
- Tenha em mente que a colocação das guarnições de encaixe é dificultada a baixas temperaturas, pois a cola fica mais dura.
- Proceda com especial cuidado ao retirar as guarnições ou outros acessórios, uma vez que estes ficam mais quebradiços com temperaturas negativas.
- Um vez que a colagem não pode ser efectuada a temperaturas abaixo de -10 °C, o veículo tem que ser armazenado num local com uma temperatura mais elevada ou o trabalho deve ser adiado.

## Baixas temperaturas

Medidas adicionais devem ser tomadas quando pretendemos colar vidro entre -10 °C e +5 °C, para que o vidro seja colado de forma segura por todos os métodos.

### Sika® CleanGlass

- Se a temperatura é inferior a -5 °C, Sika® CleanGlass irá congelar quando em contacto com o pára-brisas, e não funcionará correctamente. Nestas circunstâncias, deslocar o pára-brisas para um local mais quente.

### Sika® Cleaner S (II)

- Se a temperatura é inferior a -5 °C, Sika® Cleaner S (II) irá gelar quando em contacto com o pára-brisas, e não funcionará correctamente. Nestas circunstâncias, deslocar o pára-brisas para um local mais quente.

### Sika® Aktivator PRO

- A condensação no vidro não apresenta problemas com o Sika® Aktivator
- Com temperatura inferior a -10 °C, devemos deixar o produto secar no mínimo 10 minutos, ao invés dos 3 minutos usuais.

### Sika® Primer-206 G+P

- Abaixo dos -10 °C são necessários no mínimo 20 minutos de tempo de secagem para usar este produto para efeitos de colagem! Conselho: aquecer ligeiramente o primário poupa tempo!

## Colas

- É recomendado que as colas sejam acondicionadas a um mínimo de +5 °C antes da aplicação. Com produtos próximos do fim da data de validade, a maior viscosidade combinada com a baixa temperatura pode criar problemas no assentamento da cola, resultando numa má adesão.

## **Altas temperaturas**

Para evitar a formação de bolhas no cordão de cola, é recomendado que , quando a substituição do vidro ocorra a temperaturas superiores a +35 °C, os componentes de vidro e a carroçaria não sejam expostos à luz solar directa durante o processo.

Outro dado importante prende-se com o facto de, a altas temperaturas, as reacções químicas ocorrerem mais rapidamente, pelo que os tempos de abertura podem reduzir-se a menos de 5 minutos.

Por esse motivo, é essencial que o pára-brisas seja instalado durante esse período, de forma a assegurar uma boa ligação entre a cola de poliuretano e a carroçaria/vidro.

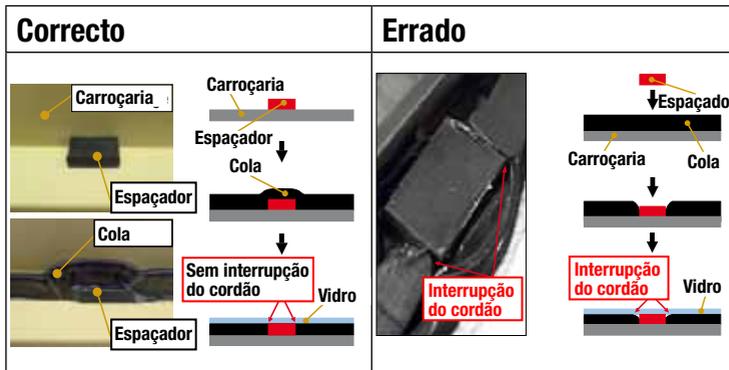
Isto é necessário para prevenir infiltrações e para a segurança do cliente.



# Blocos de suporte e espaçadores

Os blocos de suporte e os espaçadores têm as seguintes funções:

- Definição da altura mínima do cordão de cola e espessura do selante.
- Suporte das cargas verticais: a carga vertical resultante do peso do vidro é assegurada pelos espaçadores.
- Eliminação do escorregamento do vidro durante o processo de cura.



## Por favor notar:

- A dureza Shore A dos espaçadores deve ser similar à da cola. Diferenças de dureza entre os espaçadores e a cola podem gerar forças que podem causar a quebra do vidro.
- Sempre que possível, os espaçadores devem ser colocados fora da linha de colagem, de forma a evitar interrupções da mesma. Para além das indesejáveis infiltrações de água, qualquer falha no cordão de cola pode causar corrosão, alterar a cor do vidro laminado, etc.
- Nunca use colas de cianoacrilato para fixar os espaçadores ou blocos de suporte: os vapores que se libertam destas colas podem prejudicar a correcta adesão da cola de poliuretano na área adjacente. Para fixar previamente os espaçadores ou blocos de suporte use colas Sikaflex® ou Sikatak®.





Sika Technicians Handbook

## Secção de anexos



# Produtos Sika

## Sika® CleanGlass

Sika® CleanGlass foi desenvolvido para a limpeza de superfícies de vidro. Pode também ser usado para a limpeza de outros materiais duros e não porosos. As superfícies devem secar completamente antes do passo seguinte da preparação (por exemplo aplicação do Sika Aktivator PRO).



### Aplicação

- Humedeça um lenço de papel limpo e seco com o produto e esfregue toda a superfície até a mesma secar.
- Em alternativa, pode pulverizar o produto directamente na superfície e esfregar até secar com um lenço de papel limpo e seco.
- Descarte o lenço de papel usado de forma apropriada após a utilização.



Se a temperatura é inferior a -5 °C, Sika® CleanGlass irá congelar quando em contacto com o pára-brisas e não funcionará correctamente. Nestas circunstâncias, deslocar o pára-brisas para um local mais quente.

### Sika® Cleaner S (II)

Sika® Cleaner S (II) é uma pasta de limpeza para superfícies altamente contaminadas, especialmente pára-brisas e vidro. Sika Cleaner S (II) deve ser aplicado especificamente nas áreas contaminadas e não em toda a superfície.



### Aplicação

- Aplicar pequenas quantidades de Sika® Cleaner S (II) no perímetro da área de colagem.
- Utilizar um lenço de papel limpo e seco e esfregar Sika® Cleaner S (II) com pressão moderada na área contaminada.
- Usar um novo lenço de papel limpo e seco para remover qualquer excesso de Sika® Cleaner S (II).
- Pulverizar Sika® CleanGlass na peça e limpar até secar.



Após usar Sika® Cleaner S (II) a peça deve ser limpa com Sika® CleanGlass para remover os contaminantes remanescentes.

**NÃO** use Sika® Cleaner S (II) em materiais porosos.



## Sika® Aktivator PRO

Sika® Aktivator é utilizado para melhorar a adesão no vidro, vidro revestido a cerâmica, cordões de cola de poliuretano antigos, vidros revestidos a poliuretano e tintas. Sika® Aktivator é um componente importante do sistema SikaTack®, tendo sido desenvolvido para assegurar uma colagem forte e durável entre o poliuretano para colagem directa de vidro e o pára-brisas.



### Aplicação

- Humedeça um lenço de papel ou um pano, limpo, seco e sem pêlos, com Sika® Aktivator PRO.
- Aplique Sika® Aktivator PRO arrastando o pano numa direcção ao redor do perímetro da área de colagem.
- Quando o pano necessitar de ser humedecido novamente, exponha apenas uma parte limpa do mesmo à embalagem do Sika® Aktivator PRO, para não contaminar o produto.
- Descarte o pano de uma forma apropriada após a aplicação.
- Feche sempre a embalagem de Sika® Aktivator PRO imediatamente após a utilização.
- O tempo de secagem de Sika® Aktivator PRO é de 3 minutos a temperaturas entre -10 °C e +45 °C.



Sika® Aktivator PRO nunca pode ser aplicado com uma escova ou aplicador de borracha. Não utilize Sika® Aktivator PRO em materiais tais como espuma, fitas, etc.

Usado correctamente, Sika® Aktivator PRO pode remover pequenas quantidades de poeira, óleos ou outros contaminantes, que podem motivar uma falha da colagem. Ao contrário de alguns produtos de limpeza para vidro e primários, Sika® Aktivator PRO não danifica a camada de verniz dos automóveis.

### Sika® Primer-206 G+P

Sika® Primer-206 G+P é um primário líquido monocomponente de cor preta, que cura por acção da humidade, e que foi desenvolvido especificamente para o tratamento das superfícies a colar nas operações de colagem directa de vidro. É usado para promover a adesão no vidro, vidros revestidos a cerâmica, tintas e outras bases tais como plásticos e metais, e pode ser usado para inibir a corrosão no caso de o metal ficar visível durante o processo de substituição dos vidros. Sika Primer-206 G+P pode também ser aplicado no caso de revestimentos cerâmicos de fraca qualidade, para providenciar uma protecção suplementar contra os raios UV, ou para conceder ao vidro um aspecto uniforme no caso da orla cerâmica do vidro não ter sido aplicada correctamente.



#### Aplicação

- Antes de aplicar, agitar a embalagem vigorosamente até ouvir o bater da esfera metálica no seu interior e continuar por mais 10 segundos.
- Aplicar Sika® Primer-206 G+P usando um pincel limpo, forçando a introdução do produto nas zonas riscadas da carroçaria onde o metal ou a fibra de vidro estão à vista.
- Aplicar Sika® Primer-206 G+P no vidro ou na carroçaria, quando usado como promotor de aderência, com uma esponja numa camada fina e contínua.
- Feche a tampa interior e enrosque a tampa exterior da embalagem imediatamente após cada utilização.
- Sika® Primer-206 G+P requer um tempo de secagem de 15 minutos a temperaturas acima dos +5 °C.



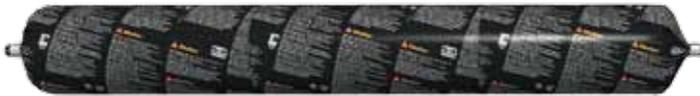
Sika® Primer-206 G+P **NÃO** pode ser usado sobre os cordões de poliuretanos existentes, pois reduz a força de colagem em comparação com uma superfície sem primário.

Não diluir os primários com solvente.



### SikaTack® MOVE Transportation

SikaTack® MOVE Transportation é uma cola monocomponente de poliuretano que cura por acção da humidade do ar (PUR), com uma elevada força de colagem inicial. O intervalo de temperatura para aplicação de SikaTack® MOVE Transportation situa-se entre os +5 °C e os +35 °C.



Breve resumo das características e vantagens do sistema SikaTack® MOVE Transportation:

SikaTack® MOVE Transportation	
Cola monocomponente	✓
Elevada força inicial	✓
Excelente tixotropia – não escorre	✓
Muito baixa formação de fio	✓
Colagem sem primário	✓
Não requer aquecimento	✓
Embalagem (bolsa)	600 ml
Validade	12 meses
Boa resistência química e à intempérie	✓
Adequado para preenchimento de cavidades (junta aberta)	✓
Boa trabalhabilidade e facilidade de alisamento	✓
Boa adesão a uma grande variedade de bases de colagem e selagem, usadas no sector dos autocarros e camiões	✓

### Sikaflex® -265

Sikaflex® -265 é uma cola monocomponente de poliuretano que cura por acção da humidade do ar, com elevada força de colagem inicial. Pode ser usada para colar e para enchimento. É utilizada nas linhas de montagens de comboios.



Breve resumo das características e vantagens do sistema Sikaflex® -265:

Sikaflex® -265	
Cola monocomponente	✓
Elevada força inicial	✓
Excelente tixotropia – não escorre	✓
Muito baixa formação de fio	✓
Colagem sem primário	✓
Adequada para enchimento	✓
Intervalo de temperatura	+5 °C a +35 °C
Embalagem (bolsa)	600 ml
Boa resistência química e à intempérie	✓
Boa trabalhabilidade e facilidade de alisamento	✓
Boa adesão a uma grande variedade de bases de colagem e selagem, usadas no sector dos comboios	✓

### SikaTack® Plus Booster

SikaTack® Plus Booster é uma cola monocomponente de poliuretano de cura acelerada, de elevada força inicial. Pode ser usada em todas as aplicações de colagem e é usada nas linhas de montagem de comboios.



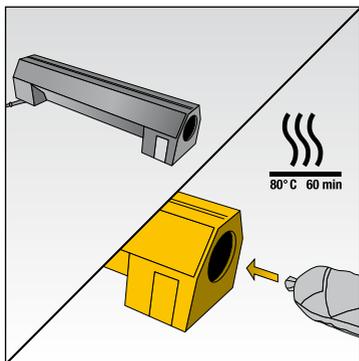
Breve resumo das características e vantagens do sistema SikaTack® Plus Booster:

SikaTack® Plus Booster	
Cola de poliuretano monocomponente acelerada	✓
Elevada força inicial	✓
Excelente tixotropia – não escorre	✓
Muito baixa formação de fio	✓
Colagem sem primário	✓
Adequada para enchimento	Não é adequada
Temperatura de aplicação	+80 °C
Embalagem (bolsa)	600 ml
Boa adesão a uma grande variedade de bases de colagem e selagem, usadas no sector dos transportes	✓

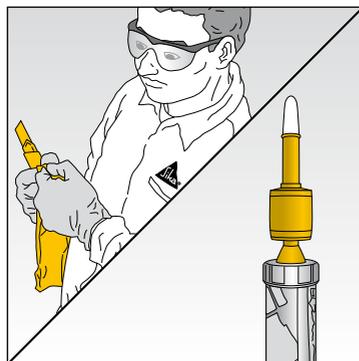


Aquando da utilização de embalagens de SikaTack® Plus Booster nas aplicações com Booster, a cola quente amolece o adaptador de plástico entre as duas unidades. Sika fornece peças para fortalecer o aplicador. Por favor contacte a Sika para mais informação.

## Utilização de colas aceleradas com Booster



- A cola tem que ser aquecida até à temperatura recomendada (consultar a Ficha de Produto) no mínimo 1 hora no aquecedor específico.



- Enroscar o bico aplicador no Booster e cortá-lo na dimensão adequada.
- Quando a cola estiver quente, abrir a embalagem, montar o adaptador e enroscar no Booster.
- Aplicar uma pequena quantidade de cola num pedaço de cartão para iniciar o processo; não utilizar este material.
- Continuar a aplicação da cola.



Quando quente, a cola acelerada tem um tempo aberto limitado, pelo que é necessário providenciar que todos os componentes estejam prontos e à mão de forma a evitar desnecessárias perdas de tempo.



O Booster Pack contém a quantidade necessária de pasta aceleradora para os 600 ml da embalagem de cola. No entanto, o produto irá curar parcialmente no misturador estático colocado no topo do Booster Pack, pelo que não é possível usar o mesmo Booster Pack para mais do que uma aplicação. Após a aplicação, o Booster Pack, mesmo que só esteja parcialmente vazio, deve ser descartado.

Consulte as Fichas de Produto respectivas para mais informação.

# Questões frequentes

**A As colas de poliuretano SikaTack® podem ser aplicadas em superfícies molhadas?**

Não. O poliuretano não pode ser aplicado em superfícies molhadas uma vez que a reacção com a água promove o levantamento da cola da superfície. Todas as superfícies devem estar secas.

**B Sika® Aktivator PRO pode ser usado em superfícies húmidas?**

Sim, Sika® Aktivator PRO pode ser usado em superfícies húmidas, tais como pára-brisas com condensação (nesta aplicação, “húmido” significa que NÃO são visíveis gotas de água).

**C Após a abertura da embalagem, os primários podem ser usados durante quanto tempo?**

Todos os produtos de limpeza e primários Sika têm um tempo de vida reduzido após a abertura. Quando acondicionados devidamente, podem ser utilizados até um mês após a abertura, ou até expirar o prazo de validade (o que acontecer primeiro). Fechar sempre a tampa interior e enroscar a tampa exterior após cada utilização. Se o produto se tornar espesso ou turvo, ou se perder a homogeneidade, descartá-lo imediatamente de acordo com o descrito na Ficha de Dados de Segurança respectiva.

**D Se o tempo aberto do Sika® Aktivator PRO for excedido, é correcto fazer novamente o procedimento de activação?**

Sim. É correcto aplicar Sika® Aktivator PRO até três vezes na superfície de colagem. É importante que a superfícies esteja limpa e activada. Podemos verificar que a superfície está activada se a mesma se apresentar moderadamente reflectiva. Em caso de dúvida, é preferível aplicar uma nova camada de Sika® Aktivator PRO. Se Sika® Aktivator PRO for aplicado uma segunda vez e o processo de colagem não se realizou, as superfícies activadas têm que ser limpas com um solvente, tal como o isopropanol. Após este procedimento, podemos reiniciar o pré-tratamento da superfície.

**E Por que razão não é recomendada a aplicação do Sika® Aktivator PRO com um aplicador de esponja?**

1. Para além da função de activação da superfície, Sika® Aktivator PRO tem também uma função de limpeza. A aplicação com uma esponja apenas muda a sujidade de um lado para o outro, não a retira.
2. A esponja aplica demasiado produto, o que é desnecessário e é um desperdício.
3. A esponja fica suja rapidamente e contamina o activador quando se molha a esponja na embalagem.
4. É difícil cobrir a área requerida com uma esponja.

**F Por que razão o uso de aplicadores de esponja é recomendado para o Sika® Primer-206 G+P quando se aplica no vidro e só se recomenda a aplicação com pincel no caso de riscos na carroçaria?**

Muitos profissionais preferem aplicar Sika® Primer-206 G+P com aplicador de esponja no vidro porque se trata de uma superfície lisa e uniforme. A aplicação com pincel é recomendada para cobrir riscos na carroçaria, pois é necessário que o produto penetre dentro dos riscos. Alguns aplicadores usam também cotonetes para aplicar Sika® Primer-206 G+P nos riscos.

**G Por que razão o Sika® Primer-206 G+P necessita de ser agitado?**

Agitar os primários mistura os sólidos que porventura possam estar depositados no fundo da embalagem, assegura uma mistura fina e uniforme e uma boa cobertura. Todos os primários contendo sólidos devem ser agitados antes da utilização.

**H Por que razão não é recomendada a aplicação do Sika® Primer-206 G+P nos cordões de poliuretano (PUR) existentes?**

Após curado, o Sika® Primer-206 G+P forma uma camada rígida, que seria aprisionada entre duas camadas flexíveis de poliuretano (o cordão existente e o novo) e reduziria a força da colagem. No caso do tratamento de riscos, é aceitável que uma pequena área do antigo cordão de poliuretano entre em contacto com Sika® Primer-206 G+P, mas isto nunca deve suceder em grandes áreas.



**I O que sucede se não se respeitar os tempos de secagem dos produtos de pré-tratamento?**

Tal como as colas, os produtos de pré-tratamento também requerem tempo para reagir. Por exemplo, um primário é como uma cola diluída, que também necessita de humidade para a cura ocorrer. Se o produto não tiver tempo para reagir completamente, este facto pode reduzir a força de colagem do sistema e, em último caso, a colagem pode mesmo falhar. As baixas temperaturas aumentam os tempos de secagem do Sika® Primer-206 G+P.

**J O corte do cordão de cola antigo revelou uma bolha entre o cordão e o pára-brisas. Como podemos prevenir esta ocorrência?**

Esta ocorrência, conhecida como efeito de túnel, é, na maioria dos casos, devido a erro de aplicação. Quando a cola é aplicada, é necessário assegurar que o bico aplicador se encontra no ângulo correcto e em contacto com a base. Aplicar sempre um cordão triangular para que quando comprimido não ocorra a oclusão de bolhas de ar.

**K Ao remover o pára-brisas, foi verificado que o antigo cordão de cola de poliuretano continha uma grande quantidade de pequenas bolhas. Como se pode evitar esta ocorrência?**

A cola liberta dióxido de carbono durante o processo de cura. Se o cordão de cola é aquecido durante a cura, o gás é libertado mais rapidamente, o que resulta numa dispersão de pequenas bolhas. Isto pode ocorrer se após a substituição, a viatura for parqueada com o pára-brisas exposto ao sol, num dia quente. Parquear a viatura à sombra irá prevenir esta ocorrência.

**L Existem alguns componentes agressivos no Sika® Aktivator e no Sika® Primer-206 G+P que possam atacar a pintura?**

Sika® Aktivator PRO e Sika® Primer-206 G+P contêm componentes reactivos que reagem quimicamente com o vidro, tinta ou outros materiais. Uma vez curados, só podem ser removidos mecanicamente e a camada superficial da base é danificada no processo. Nesse sentido, é necessário ter o cuidado de aplicar Sika® Aktivator PRO apenas nas áreas onde o mesmo é necessário. Se o produto for aplicado numa área transparente do vidro ficará visível e o cliente terá uma causa para reclamar.

**M O que acontece se for aplicada uma camada demasiado espessa de Sika® Primer-206 G+P?**

Aplicar uma camada mais espessa de Sika® Primer-206 G+P significa que o tempo de secagem será maior. No entanto, se o produto for aplicado como protecção contra a corrosão, é aconselhável aplicar duas camadas espessas para maior protecção.

**N Existe algum produto para limpar Sika® Primer-206 G+P das partes interiores da viatura?**

Sika® Primer-206 G+P pode ser removido com Sika® Cleaner-208 ou com os toalhetes Sika® HandClean, na condição de não estar curado. Uma vez curado, só pode ser removido mecanicamente.

**O Qual é a temperatura mínima para levar a cabo uma substituição de pára-brisas?**

Os produtos Sika estão desenvolvidos para trabalharem entre +5 °C e +35 °C. Para todas as outras situações, Sika dispõe de recomendações especiais para tempo quente ou frio. Embora o trabalho possa ser feito a -10 °C, existe sempre a questão do manuseamento, que não é tão preciso com as mãos geladas. Nestas circunstâncias, pode ser demasiadamente frio para levar a cabo o trabalho de acordo com as normas profissionais adequadas. Neste caso, é preferível adiar o trabalho.









# O seu parceiro a nível mundial



## Sika - integrada a nível global, presente a nível local

Sika é uma empresa da indústria química globalmente activa e integrada - líder mundial no fornecimento de materiais para selagem, colagem, isolamento, reforço e protecção de estruturas pesadas no segmento da construção e indústria.

A presença local em qualquer ponto do mundo com subsidiárias em mais de 70 países e com mais de 12.000 colaboradores une os clientes à Sika, garantindo o sucesso de todos os parceiros.

São aplicáveis as Condições Gerais de Venda mais recentes.

Consulte a Ficha de Produto antes de qualquer utilização e processamento.

### Sika Portugal - Produtos Construção e Indústria, SA

Rua de Santarém, 113

Apartado 2768

4401-601 V. N. Gaia

Portugal

Tel. +351 223 776 900

Fax +351 223 702 012

info@pt.sika.com

www.sika.pt



Innovation & Consistency | since 1910