

## HARD VFA 657

Adesivo para colagem elástica de painéis em fachadas ventiladas.

### 1. Apresentação

#### 1.1. Descrição

---

HARD VFA 657 é um adesivo monocomponente, elástico e flexível, desenvolvido com tecnologia MS iCom, isento de solventes, indicado para colagem elástica de painéis em fachadas ventiladas.

#### 1.2. Usos Típicos

---

- ✓ Fixação oculta, de vários tipos de painéis em fachadas ventiladas.
- ✓ Colagem de revestimentos internos e externos.
- ✓ Vedação de fachadas.
- ✓ Aderência aos seguintes revestimentos:
  - Alumínio anodizado e pintado
  - Cerâmica extrudada
  - Porcelanato com e sem tela estruturante
  - ACM
  - Painéis Trespa®
  - Painéis de fibra sintética
  - Fibrocimento
  - Painéis Fundermax®
  - Painéis Pertech Panelex®

#### 1.3. Vantagens

---

- ✓ Monocomponente, pronto para usar
- ✓ Sem necessidade de primer na maioria dos materiais. Primerless.
- ✓ Distribuição uniforme das tensões por todo o painel (sem picos de tensão).
- ✓ Absorve vibrações e movimentos.
- ✓ Resistência a intempéries e ao envelhecimento.
- ✓ Aplicável em obras verdes, produto livre de isocianato e solventes.
- ✓ Flexibilidade permanente.
- ✓ Sem cheiro

#### 1.4. Certificações/Normas

---

- ✓ Laudo iTECLab – RE-06055/22A – Ensaio em Túnel de Vento e desempenho estrutural.
- ✓ NBR 15.575-4 – Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas – SVVIE.
- ✓ NBR 10.821-3 – Esquadrias Externas para Edificações.
- ✓ NBR 11.675 – Verificação da resistência a impactos – Impacto de corpo duro e corpo mole.

Data Emissão	Data Revisão	Número revisão
01/03/2022	16/11/2023	2

## 2. Propriedades

PROPRIEDADES	REFERÊNCIA	DADOS TÉCNICOS
Base Química	-	MS iCom
Cor	-	Preto e Off White
Densidade	ASTM D 1475	1,50 – 1,65 g/cm <sup>3</sup>
Consistência	ASTM D 2202	Tixotrópico (não escorre)
Tempo de formação de pele	ASTM C 679	20 - 30 min.
Velocidade de cura (23°C/50% u.r)	-	2,50 - 4 mm/24 horas
Classe de resistência ao Fogo	DIN 4102	B2
Resistência ao corte	DIN 53283/ ASTM D1002	1,6 MPa
Resistência a tração	DIN 53504/ISO37	1,8 MPa
Temperatura de aplicação (superfície)	-	5°C à 40°C
Resistência a temperatura	Temperatura de Trabalho	-40°C à 90°C
	4 horas	100°C
	1 hora	120°C
Resistência à Salt Spray	ASTM B117	1.000 horas
Resistência à Kesternich	DIN 50018	20 ciclos
Resistência a raios U.V.	ASTM C1257	2.000 horas
Estocagem	-	5°C à 25°C
Validade	-	12 meses

## 3. Procedimento executivo

### 3.1. Considerações gerais

Todas as superfícies devem estar limpas e livre de óleos e graxas. A limpeza adequada ocorre com o uso de álcool isopropílico em superfícies polidas (porcelanatos, metais, vidros) e com ar comprimido, escovas e água limpa em superfícies porosas (concreto, alvenaria, argamassas). Poeiras e partículas dispersas precisam ser retiradas. Na maioria dos casos, boas propriedades de adesão são alcançadas sem a utilização de *primers*.

Algumas variedades de materiais ou outros tipos de tratamentos de superfície, podem apresentar dificuldades de adesão, por isso recomendamos testes preliminares de adesão antes da aplicação definitiva. Recomendamos fazer um pré-teste de adesão antes da aplicação em materiais não usuais.

Nota: caso identifique-se necessidade de uso de *primer*, entra em contato com departamento técnico Hard.

Se este produto for usado em contato direto, ou muito próximo a outro adesivo, selante ou elastômero, o teste de compatibilidade tem que ser feito previamente pelo usuário para verificação do resultado.

HARD VFA 657 não têm aderência quando aplicado sobre selantes de silicone ou seus resíduos.

Data Emissão	Data Revisão	Número revisão
01/03/2022	16/11/2023	2

Para assegurar uma espessura uniforme da linha de colagem é recomendado aplicar o adesivo em forma de cordão triangular (ver figura 1).

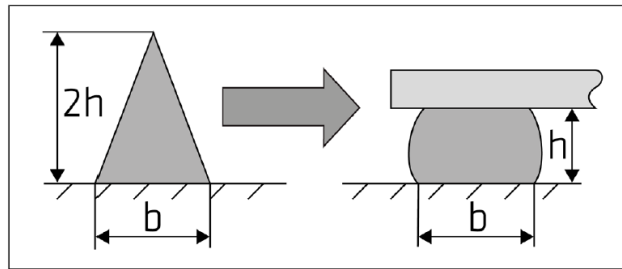


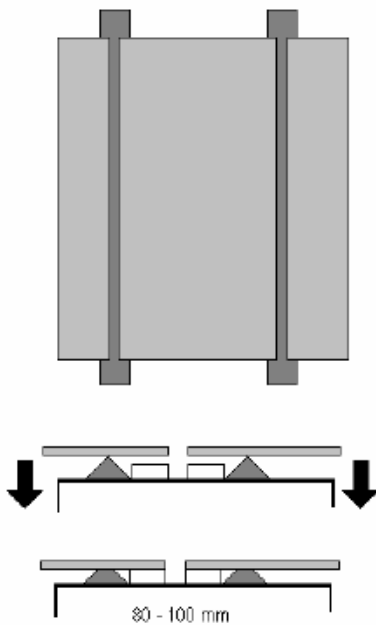
Figura 1: Configuração do cordão recomendado

### 3.2. Disposição e dimensionamento

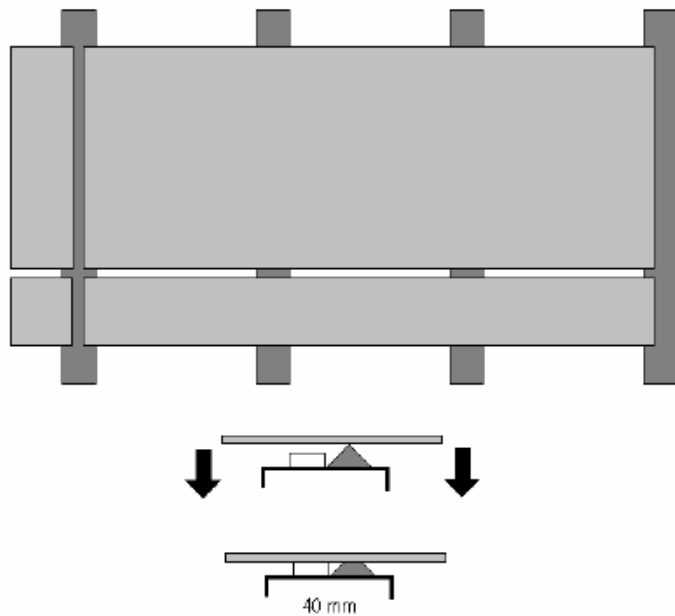
A dimensão da estrutura perpendicular depende da tipologia da fachada. A distância entre os diversos elementos da estrutura e a sua largura dependem da carga prevista e das dimensões e tipologia dos painéis a utilizar.

Cada projeto requer um estudo e dimensionamento detalhados.

Singular:



Múltiplo:



Largura necessária dos elementos da estrutura para a utilização do adesivo Hard VFA 657.

É indispensável colar os painéis em toda a sua largura.

Valores médios para o cálculo da capacidade de carga:

- Largura da cola: 10 mm.
- Resistência à tração: Aprox. 0,15 MPa.
- Resistência ao corte: Aprox. 0,12 MPa (fator médio de redução S = 1,0).

Data Emissão	Data Revisão	Número revisão
01/03/2022	16/11/2023	2

**Juntas:**

Para uma correta disposição e dimensionamento do sistema e para a correta fixação da estrutura em alumínio, ter em conta as exigências normativas de referência.

Os elementos em alumínio verticais devem ser paralelos e uniformes, de modo a assegurar uma colagem uniforme sem solicitações dos painéis.

A distância entre os painéis e as juntas da estrutura deve ser a suficiente de forma a evitar a compressão dos painéis devido aos movimentos de dilatação térmica.

As especificações do fornecedor dos painéis devem estar de acordo com o coeficiente de expansão da estrutura de colagem.

Assegurar um espaçamento suficiente no topo e na base do sistema para garantir uma ventilação adequada.

### 3.3. Preparação da base

---

**Estrutura de Alumínio**

- ✓ Limpar a superfície com um pano limpo e embebido em Álcool Isopropílico. O movimento de limpeza deve ser efetuado apenas numa direção (de cima para baixo).
- ✓ Aguardar cerca de 5 minutos para que o Álcool Isopropílico possa evaporar da superfície, para dar segmento a aplicação.
- ✓ Algumas superfícies podem se fazer necessário lixar a superfície. Indicado uso de lixa fina, por. ex. Scotch Brite.
- ✓ Algumas superfícies podem se fazer necessário uso de primer. Entrar em contato com departamento técnico Hard.

**Painéis de revestimento**

- ✓ A base deve estar limpa, seca e sem gordura, poeiras e partículas soltas. Após a limpeza a superfície deve ser protegida de sujidades, poeiras, gordura, etc.
- ✓ **Em painéis metálicos** limpar a superfície com um pano limpo e embebido em Álcool Isopropílico. O movimento de limpeza deve ser efetuado apenas numa direção (de cima para baixo). Aguardar cerca de 5 minutos para que o Álcool Isopropílico possa evaporar da superfície, para dar segmento a aplicação.
- ✓ **Painéis de base cimentícias ou cerâmicos** devem ser sempre limpos por escovamento, para a retirada das impurezas usar aspirador industrial após o escovamento. Nota: Não limpar com Álcool Isopropílico painéis com absorção maior que 0,5%, ex: revestimentos cimentícios e cerâmicos.
- ✓ Algumas superfícies podem se fazer necessário lixar a superfície. Indicado uso de lixa fina, por. ex. Scotch Brite.
- ✓ Algumas superfícies podem se fazer necessário uso de primer. Entrar em contato com departamento técnico Hard.

No que respeita à conservação dos painéis e a sua preparação, ter em atenção as indicações do fabricante do painel. Evitar a exposição dos painéis à luz solar direta ou a fontes de calor antes da sua utilização.

Data Emissão	Data Revisão	Número revisão
01/03/2022	16/11/2023	2

**Nota importante:**

Há instruções gerais de tratamento preliminar. Para os diversos revestimentos de painéis de fachada disponíveis no mercado, podem ser necessários tratamentos prévios diferentes ou adicionais. Assim é necessário consultar as instruções do fabricante do painel.

**3.4. Aplicação do adesivo**

---

- ✓ Aplicar a fita dupla face específica para este tipo de uso nos perfis da estrutura de alumínio, em toda a extensão vertical do perfil. Aplicar de forma contínua e pressionando firmemente, garantindo que todo o painel terá contato com a fita. Neste momento não retirar o filme protetor da fita.

Nota: Necessário consultar as instruções do fabricante da fita.

- ✓ Dispensar o adesivo VFA 657 num cordão de seção triangular (largura 8 mm, altura 10 mm) uma distância mínima de 5 mm da fita e de ambos os lados da mesma. A aplicação do adesivo VFA 657 pode ser feita com uma pistola manual ou pneumática.
- ✓ Remover o filme protetor da fita dupla face.
- ✓ Posicionar o painel de revestimento diretamente sobre a estrutura sem entrar em contato com a fita adesiva de dupla face, assim que o painel tiver na posição correta, pressioná-los com firmeza até entrarem em contato com a fita dupla face.

**Nota importante:**

A montagem dos painéis de revestimento deve ser efetuada num período máximo de 15 minutos após a aplicação do adesivo VFA 657. (tempo em aberto)

A distância entre os painéis de revestimento após o seu posicionamento deve ser a suficiente, de modo a evitar o contato entre eles quando de uma eventual dilatação da estrutura. O espaço disponível por detrás dos painéis deve ser o suficiente para garantir uma correta ventilação. (especificação deve estar no projeto)

**4. Informações Adicionais****4.1. Limitações**

---

- ✓ A aplicação do adesivo não inibi a presença de fixação mecânica.
- ✓ Não exponha a altos níveis de cloro (não aplicar em juntas de piscinas).
- ✓ Não aplicar na presença de nenhum tipo de silicone.
- ✓ Evite contato com álcoois ou outros solventes durante a cura.
- ✓ Não aplique quando houver exposição direta de vapores d'água, o que pode causar formação de bolhas no adesivo.
- ✓ Não deve ser utilizado como adesivo ou selante estrutural em vidros (glazing).
- ✓ Não deve ser utilizado para tratamento de trincas e fissuras.
- ✓ Para limpeza das fachadas não usar produtos a base de cloro (Hipoclorito), indicamos o Hard Ultra Clean para limpeza das

Data Emissão	Data Revisão	Número revisão
01/03/2022	16/11/2023	2

#### 4.2. Resistência Química

Resistência a longo prazo para a água doce, água do mar, água de cal, soluções cáusticas e agentes de limpeza. Resistência de curto prazo para a gasolina, graxa e óleo mineral. Não é resistente a ácidos orgânicos ácidos minerais, concentrados ou solventes. Esta informação é oferecida apenas para orientação geral. Assessoria em aplicações específicas será dado mediante solicitação.

#### 4.3. Rendimento

Considerando cordão de seção triangular (largura 8 mm, altura 10 mm) temos os seguintes rendimentos:  
 Por cartucho de 250 ml – 6,8 metros lineares.  
 Por sachê de 600 ml – 15 metros lineares.

#### 4.4. Estocagem e validade

O produto pode ser estocado por 12 meses a partir de sua data de fabricação, devendo ser mantido em ambiente seco, limpo, e em temperaturas entre 10°C e 25°C. Manter afastado de fontes de calor.

#### 4.5. Meio ambiente

O produto não deve ser descartado sem estar curado, pois é nocivo para o meio aquoso e terrestre. O produto após curado não é nocivo ao meio ambiente, porém não é biodegradável.  
 Descarte em local adequado, conforme regulamentação vigente. Não reutilizar as embalagens.

#### 4.6. Equipamento de proteção individual – EPI's

Durante o manuseio do produto, use óculos de segurança, luvas de PVC e avental de proteção.

#### 4.7. Primeiros Socorros

Se o produto entrar em contato com a pele, olhos e mucosas, lave com água limpa em abundância por aproximadamente 15 minutos, com massagens circulares no local atingido, para a retirada do material. Persistindo a irritação, procure auxílio médico.  
 No caso de ingestão acidental, não provocar vômito e procurar auxílio médico imediato.

### 5. Dados Comerciais

Descrição	Cor	Embalagem
ADESIVO HARD VFA 657 Cartucho 275 mL	Preto	12 peças
	Off White	
ADESIVO HARD VFA 657 SACHÊ 600 mL	Preto	12 peças
	Off White	

Tabela 3

Data Emissão	Data Revisão	Número revisão
01/03/2022	16/11/2023	2

## 6. Acessórios





Imagem	Descrição
	Aplicador manual sachê 600 mL
	Aplicador pneumático sachê 600 mL
	Bico extra
	Êmbolo extra

Tabela 4

Nossa assessoria técnica é concedida de boa-fé sem implicar em qualquer garantia, inclusive no que se refere à direitos de terceiros. A referida assessoria não exime o cliente da avaliação, através de testes de adequação do produto fornecido, para o uso e processamento desejados. A aplicação, uso e processamento dos produtos estão fora do nosso controle e são, portanto, de inteira responsabilidade do cliente. Garantimos, naturalmente, a qualidade dos nossos produtos dentro das nossas condições gerais de venda e dos limites de especificação informados.

### **HARD PRODUTOS PARA CONSTRUÇÃO LTDA.**

Joinville - SC - Rua Dr. Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - CEP 89219-570 - Fone (47) 4009-7209 - Fax (47) 4009-7217.

Data Emissão	Data Revisão	Número revisão
01/03/2022	16/11/2023	2