

## REVESTIMENTOS DE ALTO DESEMPENHO COMPOSTO COM ESCAMAS DE VIDRO

### DESCRIÇÃO

Glass Flake é uma linha de revestimentos monolíticos anticorrosivos de alta espessura, para uso interno e externo, indicado como proteção anticorrosiva de estruturas de aço e concreto.

Formulado à base de resinas epóxi novolac sem solventes, epóxi ou éster vinílico, compostas com escamas de vidro ou de carbono e cargas cerâmicas quimicamente inertes.

Produto bicomponente de cura à temperatura ambiente.

Atende aos requisitos da norma Petrobras N-2912.

### APLICAÇÕES

- Para a proteção anticorrosiva excepcional de estruturas de aço ou concreto sujeitas a ataques químicos e a solicitações mecânicas severas.
- Aplicações Típicas: tanques de petróleo, nafta, diesel, gasolina, vasos, filtros separadores e tubulações em refinarias, estações de produção de petróleo e plataformas marítimas, dutos de gases, tanques de galvanoplastia e decapagem, aeradores, tanques em estações de tratamento de água e de efluentes e outras aplicações em indústrias siderúrgicas, petroquímicas, metalúrgicas, celulose e papel, fertilizantes, alimentícias e farmacêuticas.

### VANTAGENS

- As escamas de vidro conferem baixa permeabilidade e reduzem a dilatação térmica do revestimento;
- Resistem a ataques químicos severos;
- Ótima resistência em meios ácidos e alcalinos;
- Suportam temperaturas até 120°C em total imersão;
- Resistem ao choque térmico;
- Elevada aderência a substratos de aço e de concreto.

SISTEMA	ESPESSURA DO REVESTIMENTO (MM)	RESINA	SUBSTRATO
Glass Flake 421	0,45 - 1,00	Éster-vinílico ou epóxi novolac	Aço/ Concreto
Glass Flake 421	0,25 - 0,80	Epóxi	Aço/ Concreto
Glass Flake 3215	0,80 - 2,50	Éster-vinílico ou epóxi novolac	Aço
Glass Flake 2912 N Tipo II	0,45	Epóxi novolac poliamina	Aço
Glass Flake 2912 NG Tipo III	0,80	Epóxi novolac poliamina	Aço

## PROPRIEDADES A 25°C

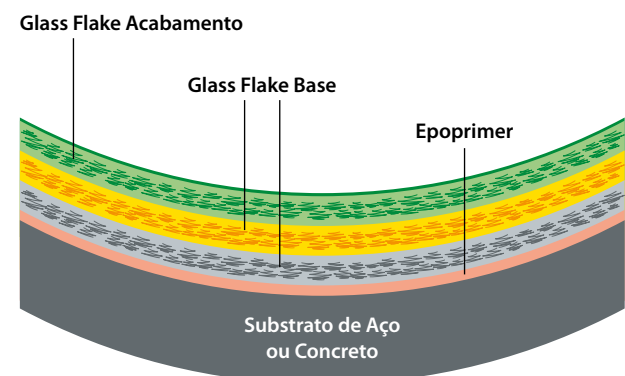
<b>Massa específica:</b>	
Base e Acabamento / Glass Flake 421	1,21 g/cm <sup>3</sup>
Revestimento base / Glass Flake 3215	1,42 g/cm <sup>3</sup>
<b>Tempo de manuseio (pot life):</b>	30 - 45 min
<b>Tempo de cura (temp. ambiente):</b>	
Seco ao toque	2 - 3 horas
Cura total	7 dias
<b>Intervalo entre camadas:</b>	
Mínimo	4h
Máximo	24h
<b>Teor de sólidos % (volume):</b>	96 ± 1

GLASS FLAKE 421	
<b>Cor</b>	Cinza, branco, verde, azul
<b>Resistência à tração</b>	18,8 MPa (2.731 PSI)
<b>Resistência à flexão</b>	35,8 MPa (5.195 PSI)
<b>Dureza Barcol</b>	30 - 35
GLASS FLAKE 3215	
<b>Cor</b>	Cinza, branco, verde, azul
<b>Resistência à tração</b>	27,4 MPa (3.975 PSI)
<b>Resistência à compressão</b>	41,3 MPa (6.000 PSI)
<b>Dureza Barcol</b>	30 - 35

## ESTRUTURA DO REVESTIMENTO

O Glass Flake é composto de primer (Epoprimer), uma ou duas camadas base (Glass Flake Base) e uma ou duas camadas de acabamento (Glass Flake Acabamento), formulado com resina termofixa com escamas de vidro.

As dimensões das escamas de vidro variam de 0,40 mm para o sistema Glass Flake 421 até 3,2 mm para o Glass Flake 3215.



## INSTRUÇÕES DE USO

### PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

#### Concreto:

- As superfícies de concreto deverão receber jateamento abrasivo. Logo após o jateamento, o abrasivo residual deverá ser removido completamente por aspiração ou com jato de ar comprimido e escova de cerdas rígidas. Imprimir a superfície com Epoprimer indicado.

#### Aço:

- Estruturas de aço deverão ser preparadas através de jateamento abrasivo ao metal quase branco, padrão Sa 2 ½ da norma SIS 05 5900-67, ISO 8501-1 ou NACE 2.
- Após o jateamento, remover o abrasivo residual da superfície por aspiração ou com jato de ar comprimido seco e escova de náilon.
- Imprimir a superfície com Epoprimer indicado.

### PREPARAÇÃO DA MISTURA

- Fazer mistura mecânica dos componentes A (resina) e B (catalisador) do Glass Flake utilizando uma hélice helicoidal acoplada a furadeira de baixa rotação, procurando obter uma mistura homogênea e de coloração uniforme.
- Nos sistemas que utilizam agregados, adicionar o componente C lentamente após a mistura dos componentes A e B.
- Ver Boletim Técnico específico para o Epóxi Novolac.

### MÉTODO DE APLICAÇÃO

#### GLASS FLAKE 421

**Base / Acabamento:** Trincha, rolo ou airless

#### GLASS FLAKE 3215

**Base:** Colher de pedreiro, desempenadeira de aço e espátula

**Acabamento:** Trincha, rolo ou airless

### CONDIÇÕES DO AMBIENTE

**Temperatura ambiente mínima:** 10° C

**Temperatura ambiente máxima:** 40° C

**Umidade relativa do ar máxima:** 85

## FORNECIMENTO

### EMBALAGEM

**Glass Flake 421** Conjuntos 4, 20 e 200 kg

**Glass Flake 3215** Conjuntos 4 e 20 kg

### CONSUMO

#### GLASS FLAKE 421

##### Epoprimer

1 camada 100 µm filme seco 250 a 330 g/m<sup>2</sup>

##### Revestimento Base / Acabamento

3 a 4 camadas 380 g/m<sup>2</sup> por camada  
125 - 200 µm filme seco por camada

#### GLASS FLAKE 3215

##### Epoprimer

1 camada 100 µm filme seco 250 a 330 g/m<sup>2</sup>

##### Revestimento Base

1 a 3 camadas 2,0 kg/m<sup>2</sup> por camada  
760 µm filme seco por camada

##### Revestimento Acabamento

1 ou 2 camadas 380 g/m<sup>2</sup> por camada  
125 µm filme seco por camada

Ver Boletim Técnico específico para o consumo do produto Epóxi Novolac.

## LIMPEZA

Imediatamente após o uso, o Glass Flake deverá ser removido do ferramental e equipamentos usando o Solvente LP. O material endurecido somente será removido mecanicamente.

## ARMAZENAMENTO

Mantendo-se o Glass Flake em local seco, protegido do sol e outras fontes de calor e na embalagem original lacrada, seu tempo de vida no recipiente (*Shelf Life*) a 25°C é de 3 meses.

## PRECAUÇÕES

### HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO

O Glass Flake não deve ser ingerido e não deve entrar em contato com a pele ou os olhos.

O ambiente de aplicação deve ter ventilação adequada. Evite a inalação de vapores. Quando o trabalho for realizado em áreas confinadas, deverá ser providenciado equipamento de oxigênio adequado.

Não permitir fumar, evitar a proximidade a chamas abertas, soldagens ou serviços que provoquem faísca próximo ao local de trabalho.

Algumas pessoas costumam ter maior sensibilidade a resinas, endurecedores e solventes, significando que a totalidade das instruções de higiene e segurança no trabalho contidas neste Boletim Técnico deverão ser consideradas. Recomenda-se o uso de luvas e óculos de proteção. O uso de cremes protetores é recomendado como proteção adicional da pele. Ao primeiro sinal de sensibilidade aos produtos, afastar imediatamente a pessoa do trabalho e procurar auxílio médico.

Respingos na pele poderão ser removidos com água e sabão. Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com água limpa em abundância e procurar socorro médico. Em caso de ingestão acidental, procurar socorro médico imediatamente. Não induzir o vômito.

## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A Oro fabrica uma ampla gama de produtos especificamente desenvolvidos para revestimentos anticorrosivos, proteção, modernização ou o reparo de estruturas industriais e comerciais, que inclui revestimentos à base de resinas, pinturas especiais e ainda produtos para o tratamento de superfícies e produtos de apoio.

Além disso, a Oro também possui uma variedade de produtos complementares como sistemas de ancoragem, fibra de carbono e materiais especializados para reforço, reparo e proteção de estruturas de concreto.

Para mais informações sobre produtos, vídeos de treinamento ou literatura técnica, entre em contato com a Oro.



Av. Alfredo Ignácio Nogueira Penido, 255 – sala 1502  
Ed. Le Classique – Jd. Aquarius – São José dos Campos – SP  
CEP 12.246-900  
Telefone: +55 11 4617-3393  
Email: [contacto@oro.eco.br](mailto:contacto@oro.eco.br)  
**Web: [oro.eco.br](http://oro.eco.br)**

Os produtos mencionados neste Boletim Técnico são marcas registradas da Oro Desenvolvimento de Projetos de Engenharia para Revestimentos de Tanques e Estruturas com Materiais Compósitos Ltda.

Os produtos Oro são garantidos contra defeitos de fabricação e são vendidos sob encomenda. Embora a Oro possa fornecer suporte técnico à especificação, aplicação e informações técnicas objetivando a correta aplicação, a Oro não poderá assumir qualquer responsabilidade sobre o desempenho final dos produtos na obra acabada, uma vez que não possui controle direto sobre onde, como e em que condições os produtos são aplicados.