

Informativo Técnico

GLASS FLAKE

Mai 2012

Os flocos de vidro desenvolvidos e produzidos pela Glassflake Ltd são amplamente utilizados em revestimentos como um elemento de barreira e o maior mercado está concentrado na indústria de revestimentos de alta performance.

Devido à sua morfologia, lâminas de vidro muito finas e de relação proporcional elevada entre área e espessura, o **Glass Flake** contribui com :

- **Facilita a liberação da umidade / Relação da permeabilidade do vapor**
- **Superior resistência química**
- **Maior resistência ao desgaste e a abrasão**
- **Prevenção de trincas e escamação**
- **Aumenta a estabilidade ao intemperismo e estabilidade da cor**
- **Mantem o coeficiente de expansão similar ao aço**
- **Excelentes propriedades térmicas**

Por que usar um revestimento com **Glass Flake**?

Existem muitas outras vantagens além da função primária do **Glass Flake** como pigmento de barreira que é relativo ao controle da espessura e do diâmetro do tamanho de partícula (área), dando assim amplo aspecto da relativa proporcionalidade dos flocos. O **Glass Flake** pode também reduzir a contração lateral do filme durante o processo de cura uma vez que, possui uma expansão térmica similar ao aço carbono. Estas características permitem manter boa aderência, mesmo sob um choque térmico e também melhorar a resistência à abrasão e da mesma forma a estabilidade dimensional.

O **Glass Flake** pode ser utilizado em revestimentos base água ou solvente.

Em sistemas de tinta em pó, o Glass Flake micronizado ou moído funciona como reforçante e aumenta a resistência a radiação UV (arquitetura). Pode ser usado em filmes finos de 20 micra até sistemas de 800 micras. As propriedades a serem desenvolvidas pelo Glass Flake dependem de fatores como escolha do Glass Flake adequado, quantidade adicionada, tipo de produto e boa dispersão.

O **Glass Flake** pode ser usado em sistemas de revestimento de uma ou múltiplas camadas, baseado em sistema epóxi base solvente, aplicado a pincel ou spray ou sistemas poliéster, éster vinílico, epóxi e híbridos, tendo um DFT total entre 800-1500 microns. No entanto, DFT mais fino pode ser utilizado desde que em acordo com a espessura do **Glass Flake** selecionado.

O uso do **Glass Flake** tem comprovadamente uma trajetória de eficácia em revestimentos protetivos, em alguns casos por até 25 anos.

Comparado a outras estruturas lamelares, como o MIO (óxido de ferro micáceo), mica, etc., o **Glass Flake** proporciona melhorias em termos de **desagregação catódica, salt spray, desgaste e resistência à abrasão**, substancialmente aumentados.

Além disso, o **Glass Flake** é transparente, permitindo ampla gama de tingimentos, diferente de outros pigmentos lamelares que têm limitações. Esse fator está se tornando cada vez mais importante, uma vez que os produtos agora são indicados com as matizes desejadas por razões funcionais e estéticas.

P.S.- Glass Flake é indicado na norma Petrobrás N2912 para revestimentos de alta responsabilidade.

Adexim-Comexim

Av. Casa Verde, 1758 – Casa Verde – SP – 02520-100

Fones 11 3966 3155 – SAC 0800 7043150

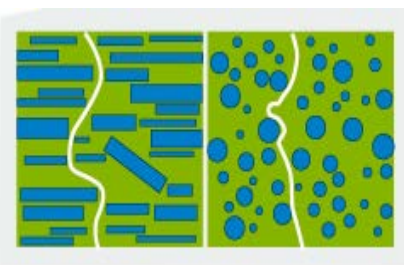
desenvolvimento@adexim-comexim.com.br – www.adexim-comexim.com.br

Composição Típica do Vidro

1	SiO ₂	64-70%
2	K ₂ O	0-3%
3	B ₂ O ₃	2-5%
4	ZnO	1-5%
5	Na ₂ O	8-13%
6	MgO	1-4%
7	CaO	3-7%
8	Al ₂ O ₃	3-6%
9	TiO ₂	0-3%



GlassFlake Ltd.



Floco de vidro concorrente

Esfera de Cerâmica

Linhas de Glass Flake

Linha Standard – Vidro tipo ECR (Extra Corrosion Resistant) – Superior em Alta Qualidade

Não Moído

Produto	Espessura
GF100	1.0-1.3 μm
GF200	1.3-2.3 μm
GF300	2.3-3.3 μm
GF500	3.5-5.5 μm
GF750	5.5-9.5 μm

Moído

Produto	Espessura
GF100M	1.0-1.3 μm
GF200M	1.3-2.3 μm
GF300M	2.3-3.3 μm
GF500M	3.5-5.5 μm
GF750M	5.5-9.5 μm

Micronizado

Produto	Espessura
GF001	1.0-1.3 μm
GF002	1.3-2.3 μm
GF003	2.3-3.3 μm
GF005	3.5-5.5 μm
GF007	5.5-9.5 μm

Linha Nano – Vidro tipo ECR – Inovação em Alta Qualidade

Não Moído

Produto	Espessura
GF100nm	ca. 100 nm
GF350nm	ca. 350 nm
GF500nm	ca. 500 nm
GF750nm	ca. 750 nm

Moído

Produto	Espessura
GF100nmM	ca. 100 nm
GF200nmM	ca. 350 nm
GF300nmM	ca. 500 nm
GF500nmM	ca. 750 nm

Não Moído

Produto	Espessura
GF750C	5.5-9.5 μm

Moído

Produto	Espessura
GF750MC	5.5-9.5 μm

Micronizado

Produto	Espessura
GF007C	5.5-9.5 μm

Silanos Organo-Funcionais

Tratamento Superficial	Sufixo	Resinas
Amino Silano	A	Poliâmidas, Fenólicas, PET
Vinil Silano	V	Poliéster, Poliéter, Poliolefinas
Epóxi Silano	E	Epóxi, PU, Estireno Butadieno
Acrílico Silano	M	PP, Poliolefinas

Adexim-Comexim

Av. Casa Verde, 1758 – Casa Verde – SP – 02520-100
Fones 11 3966 3155 – SAC 0800 7043150

desenvolvimento@adexim-comexim.com.br – www.adexim-comexim.com.br