

ECOGEL CRYSTIC[®] S1PA

Gelcoat de Poliéster de Baixa Emissão de Estireno de Aplicação por Pistola

Introdução

O Ecogel Crystic S1PA é um gelcoat de poliéster com uma emissão muito baixa de estireno, para aplicação por pistola. Ele é pré-acelerado e foi formulado para oferecer emissões excepcionalmente baixas de estireno tanto durante a aplicação por pulverização, quanto durante o período de cura. Está disponível em cores padrão RAL e as informações contidas neste boletim técnico também se aplicam às versões pigmentadas.

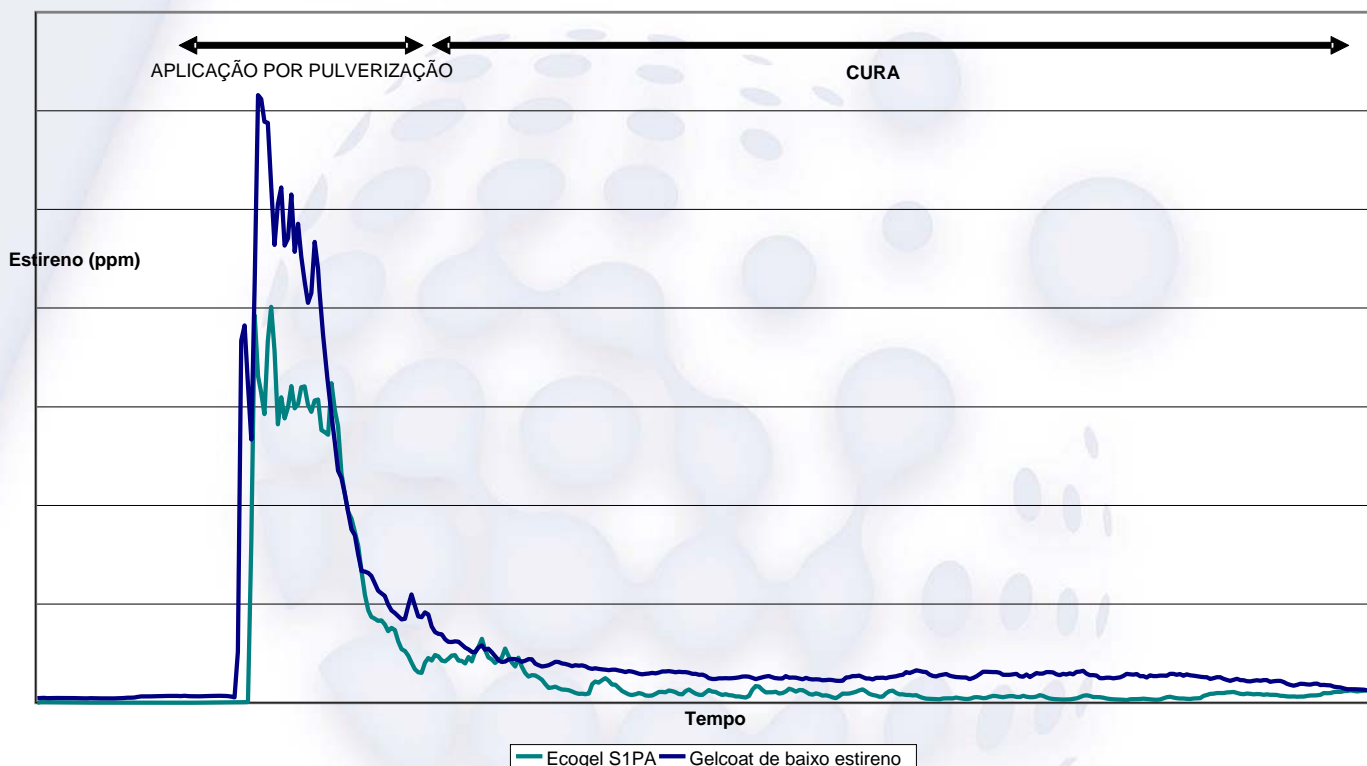
Aplicações

O Ecogel Crystic S1PA é recomendado para uso em aplicações industriais gerais, de transporte terrestre e de construção. Ele também é adequado para exigências gerais de moldagem. Ele não é adequado para o ambiente marinho.

Características e Benefícios

O Ecogel Crystic S1PA foi desenvolvido para garantir uma emissão de estireno muito baixa. O gráfico abaixo demonstra o desempenho em comparação com um gelcoat de baixa emissão de estireno para pistola da atualidade, onde a emissão de estireno é medida na cabine de pintura, sob condições comparáveis, usando uma MiniRae 3000i.

Emissão de Estireno do Ecogel Crystic S1PA x Gelcoat de Baixa Emissão de Estireno, Durante a Aplicação por Pulverização



Devido ao baixo teor de estireno do Ecogel Crystic S1PA, as peças produzidas usando este gelcoat também apresentam uma boa resistência a UV.

Características do Produto

O gelcoat, o molde e a área de trabalho devem estar a 15°C ou acima, antes de realizar a cura.

O Ecogel Crystic S1PA deve atingir a temperatura da área de trabalho (18°C - 20°C), antes de usar. Mexer bem manualmente ou com um misturador de baixo cisalhamento, para evitar a aeração e, a seguir, permitir um repouso para recuperar a tixotropia. O Ecogel Crystic S1PA exige apenas a adição de um catalisador para iniciar a reação de cura. O catalisador recomendado é o Butanox M50 (ou outro catalisador equivalente), que deve ser adicionado ao gelcoat a 1.5%. (Favor consultar nosso Departamento de Assistência Técnica antes de usar outros catalisadores). O catalisador deve ser incorporado minuciosamente ao gelcoat, se possível usando um misturador mecânico de baixo cisalhamento.

Aplicação por Pistola

Fazer

- Mexer o gelcoat levemente antes de usar, manualmente ou com um misturador de baixo cisalhamento.
- Assegurar que o gelcoat atingiu a temperatura da área de trabalho de 18°C - 20°C, antes de usar (temperaturas abaixo de 18°C exigem uma pressão mais alta para atingir o padrão de pulverização aceitável e isto encoraja a porosidade).
- Pulverizar com a pressão mínima praticável, mantendo um padrão de pulverização aceitável e largura total do leque.
- Aplicar uma camada fina, tipo névoa e depois aumentar a espessura em passagens longas e uniformes de 0.125mm (0.005 polegadas) até atingir a espessura recomendada para o filme molhado de 0.5 - 0.6mm (0.020-0.025 polegada). Isto minimiza a porosidade e defeitos de cor.
- Assegurar que a primeira camada do laminado sempre seja aplicada no mesmo dia que o gelcoat.

Não Fazer

- Mexer o gelcoat com um misturador de alto cisalhamento, porque isto derruba temporariamente a tixotropia, provocando o escorrimento.
- Exceder a espessura do filme molhado de 0.600mm (0.025 polegadas), já que filmes espessos encorajam a retenção do ar.
- Aplicar espessuras excessivas nos cantos, porque isto pode causar uma desmoldagem prematura.
- Deixar o gelcoat durante 24 horas antes de aplicar as camadas de laminado.

Dados Físicos – Não Curado

As tabelas a seguir apresentam as propriedades típicas do Ecogel Crystic S1PA, quando submetido a testes de acordo com os métodos de teste SB, BS, BS EN ou BS EN ISO.

Propriedade	Método	Gelcoat Líquido
Viscosidade, 25°C 0.6s ⁻¹	3.41	300 Poise
Viscosidade, 25°C 4500s ⁻¹	3.6	2.6 Poise
Gravidade Específica a 25°C	-	1.25
Estabilidade a 20°C	-	3 Meses
Conteúdo de Estireno	-	16%
Gel time 20°C 1.5% Butanox M50 (ou Catalisador Equivalente)	5.25	9.5 - 20 Minutos

Dados Físicos - Curado

A seguir as propriedades mecânicas típicas obtidas de moldagens do Ecogel Crystic S1PA, após uma pós-cura durante 24 horas a 23 °C, seguida de 16 horas a 40 °C:

Propriedades Mecânicas	Método	Valor
Dureza Barcol (Modelo 934-1)	EN59	48
Temperatura de Distorção Térmica†	BS EN ISO 75-2 (1996)	95°C
Absorção de Água 24 horas a 23°C	BS EN ISO 62 parte 6.2	18 mg
Módulo de Elasticidade	BS EN ISO 527- 2	4 GPa
Elongação de Ruptura	BS EN ISO 527- 2	2.4%

† Pós-cura 24 horas a 23°C, 5 horas a 80°C, 3 horas a 120°C

Laminação

Peças produzidas com o Ecogel Crystic S1PA podem ser reforçadas com qualquer sistema padrão de laminação de poliéster. O filme de gelcoat estará pronto para laminação aproximadamente 1 hora depois da aplicação por pistola (dependendo das condições de temperatura e nível de catalisador). A primeira camada do laminado deve ser sempre aplicada no mesmo dia que o gelcoat.

Pós-Cura

Laminados satisfatórios para muitas aplicações podem ser produzidos com o Ecogel Crystic S1PA com a cura à temperatura da área de trabalho (20°C). Contudo, para obter propriedades ideais, os laminados devem ser pós-curados antes de serem utilizados. A peça moldada deve ser curada durante 24 horas a 20°C e depois pós-curada durante 3 horas a 80°C.

Armazenamento

O Ecogel Crystic S1PA deve ficar armazenado em sua embalagem original e afastado de exposição solar direta. Recomenda-se que a temperatura de armazenamento seja menor do que 20°C, onde for viável, mas não deve exceder 30°C. Idealmente, as embalagens só devem ser abertas na hora de usar.

Embalagem

O Ecogel Crystic S1PA é fornecido em recipientes de 20 kg e 200 kg.

Saúde e Segurança

Consultar a Ficha de Segurança de Produtos Químicos.

Versão 2: Fevereiro de 2013

Todas as informações desta ficha técnica são baseadas em testes de laboratório e não se destinam a finalidades de projeto. A NovaScott não presta quaisquer declarações ou garantias a respeito destes dados. Devido à variação de armazenamento, manuseio e aplicação destes materiais, a NovaScott não pode aceitar a responsabilidade pelos resultados obtidos. A produção de materiais está sujeita a patentes obtidas e aplicações patenteadas. Esta publicação não implica a liberdade de operar processos patenteados.

NOVA SCOTT ESPECIALIDADES QUÍMICAS LTDA

Rua Sete, Quadra XV, lote 5, s/n
Civit II, Serra, ES, 29165-973
Brasil
Telefone: +55 (27) 3298-1100
Fax: +55 (27) 3298-1116
www.novascott.com.br