

ENSAIO SIMPLES DE GEL COAT E REVESTIMENTOS

OBJETIVO:

Avaliar o comportamento de filmes de Gel Coat em laminados de resina de poliéster reforçada com fibras de vidro, impermeabilizações e revestimentos aplicados sobre substratos, submetidos à exposição constante por contato direto com a água em temperatura ambiente.

AVALIAÇÃO:

A avaliação dos resultados será por comparação entre os corpos de prova submetidos às mesmas condições de tempo e temperatura em dois estágios como descrito no procedimento abaixo. Serão avaliados: Brilho; Dureza Barcol; Absorção de água (em peso ou volume); Coloração; Rachaduras; Bolhas (Blistering); Desplacamento ou decomposição (perda de peso ou volume).

PADRÃO: Os melhores comportamentos serão registrados e adotados como padrão de comparação para os demais ensaios.

IMPORTANTE: O presente método é adotado por experiência empírica e não tem como objetivo preservar os corpos de prova, mas sim avaliar seus comportamentos. Como se trata de um procedimento simples e natural pode dar uma idéia dos melhores e piores comportamentos durante certo período de exposição, sem acelerar o processo de degradação, que pode ser obtido no Ensaio Físico Acelerado.

CORPOS DE PROVA:

Os corpos de prova são confeccionados sobre lâmina de vidro com desmoldante semipermanente simulando as condições do processo de laminação manual sobre molde aberto.

O Gel Coat é aplicado com pistola manual de gravidade, sem diluição, catalisado na proporção indicada pelo fabricante, na espessura de 0,6 a 0,8 mm, sem barreira química (ou opcionalmente quando desejado).

A laminação é feita com duas mantas de 450 g/m² impregnadas com resina poliéster para laminação.

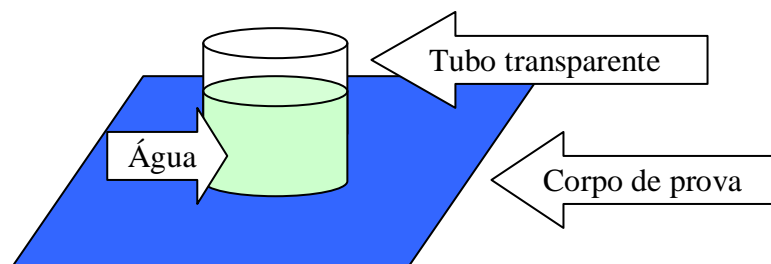
O período de cura será de aproximadamente 48 horas à temperatura ambiente (25°C).

Dimensões: Não especificadas.

Área de exposição: Não determinada.

EQUIPAMENTO:

Não são utilizados equipamentos específicos bastando apenas uma placa de corpo de prova e uma secção de tubo plástico.



PROCEDIMENTO:

Anotar o peso e dureza barcol do corpo de prova.
 Aderir o corpo de prova ao tubo com vedação de selante. Certifique-se de uma vedação perfeita.
 Marcar o nível desejado no tubo (3/4 da altura).
 Encher o tubo com água limpa filtrada até a marca de nível.
 Proteja a boca do tubo com papel alumínio ou filme plástico.

PERÍODO DO ENSAIO:

Avaliar diariamente, através da transparência do tubo, o aspecto da superfície. Qualquer anomalia deve ser registrada. Após **200 HORAS**, deve ser avaliado o comportamento do material. Desmontar o dispositivo e avaliar na seguinte escala:

EFEITO	PROCEDIMENTO	SEQUÊNCIA	Avaliação
Decomposição ou deterioração superficial.	Reprovar e descartar	Descartar	Péssimo
Bolhas ou “Blistering”.	Requer barreira química – promover	Corrigir e repetir	Péssimo
Rachaduras.	Requer reformulação – flexibilizar	Corrigir e repetir	Péssimo
Aumento de peso e/ou volume (absorção).	Reformular com outra resina	Corrigir e repetir	Ruim
Perda de dureza Barcol.	Reformular. Resina + promotores	Corrigir e repetir	Ruim
Desbotamento acentuado.	Queima do pigmento. Verificar pigmento utilizado	Corrigir e repetir	Ruim
Marca das fibras sem deterioração.	Possível retração do filme ou espessura baixa.	Corrigir e repetir	Ruim
Perda de brilho após polimento. (irreversível)	Associa-se a dureza e hidrólise (absorção)	Corrigir e repetir	Ruim
Perda de brilho reversível.	Proceda ao polimento – não deve persistir	Fase II	Regular
Desbotamento e absorção reversíveis.	Efeitos temporários possíveis. Neste caso não há perda de dureza.	Fase II	Regular
Efeitos leves ou nenhum.	Registrar com padrão de comparação	Fase II	BOM

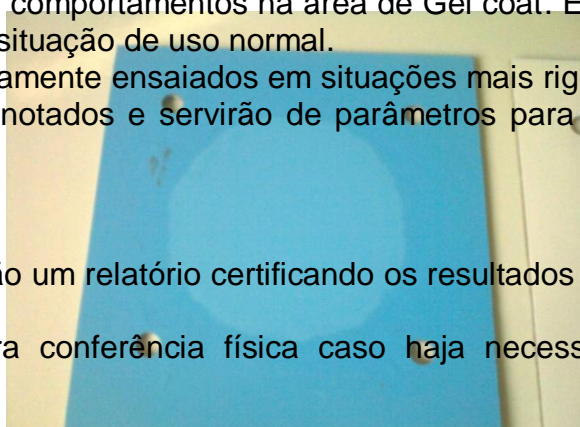
Observação: Não há normalização para estes comportamentos na área de Gel coat. Este ensaio visa simular o comportamento do Gel coat em situação de uso normal.

Os corpos de prova aprovados podem ser novamente ensaiados em situações mais rigorosas até atingir ponto de destruição. Os valores são anotados e servirão de parâmetros para avaliar os extremos, quando receberão a avaliação.

REALÓRIOS E ARQUIVOS:

Todos os corpos de prova analisados receberão um relatório certificando os resultados e poderão ser divulgados aos interessados.

Os corpos de prova ficarão arquivados para conferência física caso haja necessidade, ou solicitação de clientes.



Procedimento não normalizado de resultados satisfatórios para uma análise empírica. Não traduz qualquer garantia ou responsabilidade do autor: Marco Aurélio Forte – Coopmaco. Não pode ser reproduzido sem consulta e autorização prévia.