

EnviroSeal[®] HFO é um produto excepcional e pode ser usado para aplicação na maioria dos materiais de construção, incluindo, entre outros, madeira, alvenaria, concreto e metal. Todas as superfícies a serem pulverizadas com espuma devem estar limpas, secas e livres de orvalho ou geada. Todas as superfícies metálicas a serem pulverizadas com espuma devem estar livres de óleos, graxas, lascas, incrustações, ferrugem, etc.

Tal como acontece com todos os sistemas de espuma de poliuretano em spray, devem ser evitadas técnicas de aplicação inadequadas. Técnicas inadequadas incluem, mas não estão limitadas a, espessura excessiva da espuma de poliuretano em spray, material fora da proporção e pulverização dentro ou sob a espuma ascendente. Os resultados potenciais da espuma de poliuretano em spray instalada incorretamente incluem temperaturas de reação perigosamente altas que podem resultar em incêndio e odores ofensivos que podem ou não se dissipar.

A espuma instalada incorretamente deve ser removida e substituída por espuma de poliuretano em spray instalada corretamente. É responsabilidade do aplicador compreender completamente todos os equipamentos, informações técnicas e os procedimentos operacionais seguros que abrangem uma aplicação adequada de espuma de poliuretano em spray.

Diretrizes de Aplicação:

Os sistemas de espuma de poliuretano devem ser processados através de equipamento de pulverização disponível no mercado, concebido para esse fim por um aplicador profissional qualificado. O equipamento de dosagem deve ser capaz de manter todas as proporções designadas, configurações de temperatura, etc., conforme mostrado na tabela de configurações. A pistola deve ser do tipo mistura interna, que proporciona uma mistura completa dos dois componentes. O equipamento deverá ser do tipo aquecido sem ar, capaz de manter 160°F na pistola através do uso de aquecedores primários e mangueiras aquecidas. Recomenda-se a utilização de bombas de transferência 2:1 para fornecimento dos componentes líquidos ao dosador. É responsabilidade do profissional aplicador para compreender completamente todos os equipamentos, técnicas informações e os procedimentos operacionais seguros que abrangem uma aplicação adequada de espuma de poliuretano em spray.

Armazenamento Adequado de Matérias-primas:

O prazo de validade é de seis (6) meses a partir da data de fabricação, quando armazenado em recipientes originais fechados a uma temperatura de 50°F a 80°F. Armazenar em local seco e bem ventilado.

As matérias-primas devem ser mantidas aquecidas. Produtos químicos frios podem causar má mistura, cavitação da bomba ou outros problemas de processo devido à maior viscosidade em temperaturas mais baixas. O material precisará ser condicionado entre 70°F e 90°F por 48 horas antes do uso. Evite armazenar tambores em pisos de concreto ou metal em condições frias (inverno). Não armazene sob luz solar direta. Mantenha os tambores bem fechados quando não estiverem em uso.

Parâmetros do aplicativo

Temperatura de armazenamento	50°F – 80°F
Temperatura em uso	70°F – 80°F
Temperatura ambiente	30°F – 120°F*
Temperatura do substrato	30°F – 120°F*
Conteúdo de umidade do substrato	Menos de 19%
Elevação máxima por passagem	Não exceder 4"

Requisitos de mistura

Resina (Lado B)	NÃO MISTURE
-----------------	-------------

Produtos

	Passar	Elevação máxima
EnviroSeal	Solteiro	4"
HFO	Dobro	3" + 2,5"

Requisitos de Processamento

Todo o material deve estar a uma temperatura mínima de 70°F antes de ser dispensado.

Configurações do Equipamento

Pré-aquecedores: (A) Componente - ISO	100°F – 135°F
Pré-aquecedores: (B) Componente - Resina	100°F – 135°F
Calor da mangueira	100°F – 135°F
Pressão do Fluido	1.000 – 1.500 psi – Dinâmico
Taxa de mistura	1:1 por volume
Câmara de mistura recomendada/	10 – 15 libras/minuto (ou seja,
Tamanho do módulo:	01-GRACO AR4242)

Estas são configurações "iniciais" recomendadas. As configurações podem variar de acordo com o tipo de equipamento utilizado e as temperaturas do substrato no momento da aplicação.

Manipulação Segura de Componentes Líquidos:

Ao remover os tampões dos recipientes, tenha cuidado, pois o conteúdo pode estar sob pressão. Afrouxe primeiro o tampão pequeno para permitir que qualquer gás acumulado escape antes de removê-lo completamente. Evite a respiração prolongada de vapores. Para obter mais informações, consulte "Sistemas de espuma de poliuretano baseados em MDI: Diretrizes para manuseio e descarte seguros", publicação AX-119 publicada pela Alliance For The Polyurethanes Industry, Arlington, VA.

Proximidade de Fontes de Calor:

Mantenha uma distância mínima de três (3) polegadas entre EnviroSeal HFO e fontes de calor, como condutas de aparelhos de combustão, luminárias embutidas, classificação de contato de isolamento (IC) luminárias, chaminés, etc.

Manipulação de Materiais:

A proteção respiratória é obrigatória, devido à natureza reativa destes componentes. Os vapores e aerossóis líquidos presentes durante a aplicação e por um curto período depois disso devem ser considerados. Para minimizar os riscos potenciais de superexposição por inalação, contato com a pele ou com os olhos, devem ser tomadas medidas de proteção adequadas. Estas medidas de proteção incluem ventilação adequada, formação em segurança para instaladores e outros trabalhadores, utilização de equipamento de proteção individual adequado e um programa de vigilância médica. É fundamental que o aplicador leia e se familiarize com todas as informações disponíveis sobre o uso e manuseio adequado da espuma de poliuretano em spray. Informações adicionais estão disponíveis em www.quadrantpm.com ou entrando em contato com os serviços técnicos de materiais de desempenho da Quadrant ou com o departamento de engenharia de produto. em 972-542-0072.

Equipamento de Proteção Pessoal:

A pulverização de espuma de poliuretano resulta na atomização dos componentes até formar uma névoa fina. A inalação e a exposição às partículas atomizadas devem ser evitadas.

A pulverização de espuma de poliuretano resulta na atomização dos componentes até formar uma névoa fina. A inalação e a exposição às gotículas atomizadas devem ser evitadas. Os aplicadores devem usar equipamento de proteção individual recomendado pelo Center for Polyurethanes Industry para uso em aplicações de espuma em spray de alta pressão. As precauções incluem, mas não estão limitadas a

- Máscara facial completa ou capuz com fonte de ar fresco
- Macacões de tecido
- Luvas não permeáveis
- Luvas resistentes a solventes ao manusear novos materiais e limpar solventes

Os aplicadores devem usar equipamento de proteção individual recomendado pelo Center for Polyurethanes Industry para uso em aplicações de espuma em spray de alta pressão. Para obter informações adicionais sobre a seleção e uso adequado de equipamentos de proteção individual, visite www.spraypolyurethan.org.

Requisitos de Ventilação Mecânica:

As melhores práticas da indústria exigem que um sistema de ventilação mecânica seja usado em qualquer local de trabalho onde a espuma de poliuretano em spray EnviroSeal seja aplicada. O requisito para este sistema de ventilação é uma taxa de ventilação mínima durante a aplicação por pulverização e por um período de 24 horas após a conclusão da aplicação por pulverização. O sistema de ventilação mecânica a ser utilizado no espaço de trabalho precisa ser capaz de expelir o ar diretamente para o exterior do edifício a uma taxa mínima de 0,3 renovações de ar por hora (ACH). O volume do espaço de trabalho é necessário para determinar o design adequado do sistema. Se, por exemplo, o volume do espaço de trabalho for 5.000 pés³, então a capacidade mínima do sistema de ventilação é igual a 5.000 pés³ x 0,3 ACH = 1.500 pés³ /h = 25 pés³ /min (cfm). Observe que 0,3 ACH é uma taxa de ventilação mínima que a maioria dos ventiladores comerciais pode atingir facilmente, embora seja recomendado que esse nível seja excedido.

Quanto mais ventilação for utilizada no espaço de trabalho, melhor.

Mais informações podem ser encontradas em "Orientações sobre ventilação durante a instalação de aplicações internas de espuma de poliuretano em spray de alta pressão" disponível no American Chemistry Council e na Spray Foam Coalition.

Resinas Diferentes:

Ao trocar o lado "B" (resina) por outro tipo de espuma de poliuretano em spray, é muito importante que as mangueiras de alimentação, linhas de recirculação e bombas do tambor sejam completamente drenadas.

Qualquer resina na bomba do tambor deve ser completamente removida antes de inserir material novo no tambor. A mistura de tipos de produtos diferentes (particularmente célula fechada em célula aberta) contaminará a resina no tambor novo e/ou antigo. É responsabilidade do aplicador seguir esta orientação para evitar contaminar a resina.

Processo de Pulverização:

Este sistema de pulverização deve ser aplicado em passagens de espessura uniforme de no mínimo meia (½) polegada a no máximo quatro (4) polegadas. Não pulverize EnviroSeal HFO em mais de 4" em uma única passagem. Se essa espessura for excedida, isso afetará negativamente a qualidade e as propriedades físicas do produto acabado. Passagens adicionais após uma passagem dupla precisarão do tempo de resfriamento recomendado. Aguarde dez minutos entre cada passagem ou até que a temperatura da superfície atinja 100°F (ou ambiente) para permitir o resfriamento. Múltiplas camadas podem ser aplicadas para atingir a espessura desejada e o valor R. O aumento da temperatura interna dentro da espuma pode causar carbonização ou degradação térmica. Sob certas condições, aplicações que excedam esta espessura podem causar a combustão espontânea da espuma, mesmo horas após a aplicação do produto.

Para EnviroSeal HFO, o ideal é um tempo marrom de 0,5 a 1 segundo ao pulverizar um ponto em seu substrato. Se você borrifar um ponto no substrato e o produto químico atingir a forma de espuma branca, você estará muito quente e perderá o agente de expansão no ar, reduzindo o rendimento.

Reduza a temperatura em incrementos de 2–3 graus até obter um tempo marrom consistente de 0,5–1 segundo. Se você borrifar um ponto de teste no substrato e o produto químico ficar marrom e escorrendo antes de se transformar em espuma branca, você está com muito frio. Aumente a temperatura em incrementos de 2 a 3 graus até obter o tempo de marrom correto.

Tal como acontece com todos os sistemas de espuma de poliuretano em spray, evite técnicas de aplicação inadequadas, incluindo, mas não se limitando a, espessura excessiva da espuma de poliuretano em spray, material fora da proporção e pulverização dentro ou sob a espuma ascendente. Os resultados potenciais da espuma de poliuretano em spray instalada incorretamente incluem temperaturas de reação perigosamente altas que podem resultar em incêndio e odores ofensivos que podem ou não se dissipar. A espuma de poliuretano em spray que não for aplicada nas configurações corretas do equipamento e nos parâmetros de aplicação (fora da proporção) resultará em espuma de poliuretano com propriedades físicas e de adesão ruins. Qualquer espuma de poliuretano em spray aplicada fora da proporção deve ser completamente removida e substituída por espuma de poliuretano em spray devidamente instalada.

É responsabilidade do aplicador compreender completamente todas as informações técnicas do equipamento e os procedimentos operacionais seguros que abrangem uma aplicação adequada de espuma de poliuretano em spray.

O isolamento de espuma de poliuretano em spray é um material combustível. Fontes de calor de alta intensidade, como maçaricos de soldagem ou de corte, não devem ser usadas próximas a qualquer espuma de poliuretano. O isolamento de espuma de poliuretano em spray é um material combustível.

Fontes de calor de alta intensidade, como maçaricos de soldagem ou de corte, não devem ser usadas próximas a qualquer espuma de poliuretano.

Grandes porções do excesso de espuma de poliuretano em spray devem ser removidas para uma área externa segura, cortadas em pedaços menores e deixadas esfriar antes de serem descartadas em uma lixeira.

Condições Ambientais e de Substratos:

Os aplicadores devem reconhecer e antecipar as condições climáticas antes de pulverizar a aplicação de espuma de poliuretano. O ar ambiente, a temperatura do substrato e a umidade são determinantes críticos da qualidade da espuma. Variações no ar ambiente e na temperatura do substrato influenciarão a reação química dos dois componentes, o que afeta diretamente a taxa de expansão, a quantidade de aumento, o rendimento, a adesão e as propriedades físicas resultantes do isolamento de espuma. É responsabilidade do aplicador garantir que o sistema de espuma de poliuretano em spray esteja sendo aplicado dentro dos parâmetros físicos. Aplicações adequadas podem exigir ajustes em um ou mais dos seguintes: técnicas de pulverização, substrato, aplicação ou temperatura do local de trabalho.

EnviroSeal HFO é um produto excepcional e pode ser usado para aplicação na maioria dos materiais de construção, incluindo, entre outros, madeira, alvenaria, concreto e metal. Todas as superfícies a serem pulverizadas com espuma devem estar limpas, secas e livres de orvalho ou geada. Todas as superfícies metálicas a serem pulverizadas com espuma devem estar livres de óleos, graxas, lascas, incrustações, ferrugem, etc.

Recomenda-se que a temperatura do substrato no momento da aplicação esteja entre 40°F e 120°F. Se pulverizar abaixo de 40°F, consulte a seção de processo de pulverização ou entre em contato com o Departamento de Serviços Técnicos da Quadrant Performance Materials antes da aplicação. De um modo geral, quanto mais quente for a superfície, melhor será a adesão e o rendimento.

A presença de umidade afeta muito as características físicas da espuma de poliuretano em spray. O teor de umidade do substrato não deve exceder 19%. A espuma de poliuretano não pode ser aplicada em qualquer substrato que tenha umidade superficial, como chuva, condensação, orvalho, geada, etc. Qualquer espuma de poliuretano aplicada nessas condições deve ser completamente removida e o substrato deve secar completamente antes de uma nova aplicação.

A aplicação em temperaturas frias pode exigir a mudança da técnica de pulverização, das temperaturas do material, das temperaturas de aplicação, da preparação do substrato e do condicionamento ambiental. Consulte um representante técnico de materiais de desempenho da Quadrant para obter detalhes.

Exposição da Pele:

Retirar imediatamente qualquer roupa suja com o produto. Lave imediatamente a pele com água e sabão e enxágue abundantemente. Remover o aparelho respiratório somente após a roupa contaminada ter sido completamente removida.

Em caso de respiração irregular ou parada respiratória, aplique respiração artificial. Os socorristas devem prestar atenção à autoproteção e usar as roupas de proteção recomendadas.

Inalação:

Forneça ar fresco ou oxigênio; chame um profissional médico.

Contato com os Olhos: Lave imediatamente o(s) olho(s) afetado(s) por vários minutos em água corrente. Consulte um médico e a SDS do EnviroSeal HFO para obter o tratamento adequado.

Ingestão Acidental: Chame imediatamente um médico. Não induza o vômito, a menos que seja orientado pelo pessoal médico. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Precauções Ambientais:

Informe as autoridades competentes se o produto tiver causado poluição ambiental. Não permita que o material entre em esgotos/sistemas de águas superficiais ou subterrâneas.

Contenção e Limpeza de Derramamento de Material:

Isole e evite que pessoal desnecessário e desprotegido entre na área do derramamento. O material derramado pode causar risco de escorregamento. Garanta ventilação adequada. Contenha o material derramado, se possível. Absorva com materiais como: sujeira, areia, serragem ou areia para gatos. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados.

Entre em contato com o governo local e estadual para obter procedimentos adequados de limpeza e descarte.

Depósito de Lixo:

Descarte o produto químico bruto somente em instalações de descarte licenciadas. Não descarregar em cursos de água ou sistemas de esgoto. Entre em contato com Chemtrec (800) 424-9300 ou Clean Harbors (800) 444-4244.

Descarte de Contêineres:

Os tambores de aço devem ser esvaziados (conforme definido pela RCRA, Seção 261.7 ou regulamentos estaduais que podem ser mais rigorosos) e pode ser enviado para um recondicionador de tambores licenciado para reutilização, um revendedor de sucata ou um aterro aprovado. Os tambores destinados a sucateiros ou aterros sanitários devem ser perfurados ou amassados para evitar reutilização. Não reaproveite tambores usados para qualquer atividade.

Assistência técnica:

Para obter assistência adicional, entre em contato com os serviços técnicos de materiais de desempenho da Quadrant ou com o departamento de engenharia de produto. em 972-542-0072.

Isenção de responsabilidade

As informações técnicas mostradas neste documento devem ser usadas apenas como diretrizes gerais. Consulte a Ficha de Dados de Segurança e o rótulo do produto antes de usar este produto.

Proteção de espuma acabada:

A superfície acabada da espuma de poliuretano pulverizada deve ser protegida dos efeitos adversos da exposição direta à luz ultravioleta do sol. A exposição causará poeira e descoloração.



- 📍 Avenida Industrial, 200.
McKinney, Texas 75069
- ☎️ 972-542-0072
- 🌐 www.QuadrantPM.com