

Construindo o Futuro

ELASTOSPRAY[®], SKYTITE[®] E ENERTITE[®]:

**Spray de poliuretano, a maneira avançada
e flexível para instalar isolamento térmico,
acústico e vedação**

 **BASF**
We create chemistry

O QUE É SPRAY
DE ESPUMA
RÍGIDA DE
POLIURETANO?

3

APLICAÇÃO

4-5

ELASTOSPRAY®

6

SKYTITE®

7

ELASTOSPRAY®
E SKYTITE® LWP

8

ENERTITE®

9

POLIURETANO
EM SPRAY DA
BASF

10

A person wearing a white protective suit and a respirator mask is using a spray gun to apply a thick, white, textured foam to a wall. The foam is being applied in a continuous layer, creating a rough, porous surface. The person is holding the spray gun with both hands, and the foam is being applied to a vertical surface. The background is a plain, light-colored wall.

O QUE É SPRAY DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO?

A espuma rígida de poliuretano é criada por uma reação exotérmica entre um componente de polioli e um isocianato. No caso de poliuretano em spray, a mistura de reação líquida é pulverizada diretamente sobre a superfície a ser isolada, desde que limpa e seca, por meio de uma pistola de pulverização.

Em apenas alguns segundos, a mistura se expande para se tornar uma espuma de poliuretano rígida e robusta. Após a cura, obtém-se uma camada de isolamento contínua, sem frestas ou juntas. O poliuretano em spray é aplicado em várias camadas até atingir a espessura de isolamento desejada.

APLICAÇÃO:

Uma solução para cada necessidade

Quer você esteja isolando edifícios novos ou reformando edifícios antigos para torná-los mais eficientes energeticamente, os **sistemas de espuma em spray da BASF** oferecem soluções ideais para o isolamento de quase qualquer parte e tipo de construção. Como a espuma em spray de poliuretano adere perfeitamente ao substrato e se adapta a qualquer perfil, é adequada para uma variedade de superfícies e geometrias.

As linhas de produtos **Elastospray®** e **Skytite®** possuem **estrutura de células fechadas**, para que a água dificilmente penetre na espuma. Esta propriedade significa que os produtos podem ser usados tanto em ambientes internos quanto externos. As áreas de aplicação incluem o isolamento de paredes, pisos e tetos ou telhados. O procedimento de aplicação é idêntico por dentro e por fora.

O **Enertite®** é uma espuma em spray particularmente leve com uma **estrutura de células abertas**, adequada apenas para o isolamento interior de paredes e sótãos. Como a umidade pode penetrar mais facilmente na espuma através das células abertas, uma barreira de vapor adicional pode ter que ser instalada, dependendo dos regulamentos de construção locais. Como o **Enertite®** se expande rapidamente, uma ou no máximo duas camadas geralmente são suficientes para obter a espessura de isolamento desejada.

SKYTITE®

Especialmente desenvolvido para isolamento externo de telhados

ELASTOSPRAY® LWP*

Paredes, pisos, tetos
(agente de expansão HFO)

ELASTOSPRAY®

Paredes, pisos, tetos, telhados planos e inclinados,
bem como aplicações especiais

ENERTITE®

Paredes internas, tetos
(célula aberta)

ELASTOSPRAY®:

Uma solução testada e comprovada para isolamento hermético, conforto ambiental e qualidade de vida

O sistema **Elastospray**® é uma solução em spray de poliuretano que tem sido usada com sucesso na Europa há muitos anos. Um isolamento contínuo sem pontes térmicas é criado em um tempo muito curto através de pulverização uniforme. Mesmo áreas de difícil acesso podem ser isoladas rápida e facilmente com **Elastospray**®. Essas propriedades combinadas com uma condutividade térmica particularmente baixa fazem do **Elastospray**® uma alternativa econômica aos materiais de isolamento convencionais.

Graças à sua estrutura de células fechadas, o **Elastospray**® forma uma camada isolante hermética e repelente à água que veda o entorno da construção contra as influências do tempo e da temperatura. A espuma aplicada é resistente e ajuda a melhorar a estrutura e a durabilidade dos edifícios.



Os usuários de edifícios isolados com **Elastospray**® se beneficiam de um melhor microclima interno e conforto ambiental. Além disso, o isolamento sem juntas com **Elastospray**® evita a entrada de sujeira, alérgenos e gás radônio na casa, melhorando assim a qualidade do ar interno.

Como o isolamento térmico dos edifícios desempenha um papel crucial em termos de economia de energia e proteção climática, usamos toda a nossa força inovadora para melhorar continuamente nosso portfólio de produtos. Além dos sistemas **Elastospray**®, a BASF conta com os novos sistemas **Elastospray**® LWP, ainda mais ecológicos.

SKYTITE®:

O especialista em telhados

O isolamento de telhados planos e inclinados em novas construções, bem como em propriedades existentes, é a principal área de aplicação da espuma de poliuretano em spray **Skytite®**. O isolamento de telhados exige muito do material de isolamento, uma vez que as áreas do telhado têm de suportar condições muito difíceis, como variações extremas de temperatura e exposição ao vento e chuva. O **Skytite®** é um material de isolamento particularmente leve que pode ser pulverizado diretamente sobre a superfície seca e limpa. A cura é rápida e permite pisar após alguns minutos.

O **Skytite®** oferece uma economia de tempo significativa na aplicação e investimento mais baixo em comparação com os métodos de isolamento convencionais. O sistema é fácil de aplicar mesmo em áreas de difícil tratamento, como cúpulas ou abóbadas e adapta-se facilmente à forma da superfície.

Se a espuma de poliuretano for diretamente exposta aos raios de luz UV – por exemplo, no caso de isolamento de telhado plano – o isolamento deve ser coberto com uma camada de proteção UV adicional.



ELASTOSPRAY® E SKYTITE® LWP:

A nova geração ecológica de poliuretano em spray

HFO
EXPANSÃO

Os sistemas **Elastospray® LWP** e **Skytite® LWP** representam os mais recentes desenvolvimentos da BASF em spray de poliuretano de células fechadas. Ao utilizar a última geração de agentes de expansão (hidrofluoroolefinas, HFO), eles estabelecem novos padrões em termos de compatibilidade ambiental enquanto oferecem excelentes propriedades isolantes.

As linhas de produtos não contêm ingredientes que contribuam de forma considerável para o aquecimento global devido ao efeito estufa ou deterioram a camada de ozônio.

Conter as mudanças climáticas e suas consequências

Na tentativa de conter as mudanças climáticas, a BASF visa reduzir drasticamente o uso de gases fluorados (Gases F) com alto potencial de aquecimento global (GWP). Isso significa que os hidrofluorcarbonos (HFCs), que têm sido convencionalmente usados como agentes de expansão para poliuretano em spray, devem ser substituídos por alternativas mais ecológicas.

Com o rápido desenvolvimento e lançamento no mercado da linha de produtos **Elastospray® LWP** em 2017, a BASF se classifica entre os pioneiros do setor no que diz respeito à mudança na tecnologia de expansão. Investimos nossas capacidades inovadoras não apenas na melhoria do desempenho de nossos produtos, mas também para aprimorar seu perfil ambiental. O lançamento da linha de produtos **Skytite® LWP**, que foi especificamente desenvolvida para o isolamento externo dos telhados, ocorreu no início de 2019.

ENERTITE®:

A opção acessível para um excelente isolamento

O **Enertite**® é uma espuma em spray de célula aberta de baixa a média densidade que pode ser uma alternativa econômica ao isolamento de espuma em spray de célula fechada em certas aplicações. Embora o **Enertite**® também forme uma camada de isolamento hermético, sem pontes térmicas, sem juntas ou frestas, é permeável ao vapor de água devido à sua estrutura de célula aberta. Por esse motivo, dependendo da aplicação e dos regulamentos de construção locais, pode ser necessária uma barreira de vapor adicional. A maior condutividade térmica do **Enertite**® em comparação com o **Elastospray**® pode ser facilmente compensada pela aplicação de uma camada de espuma mais espessa.

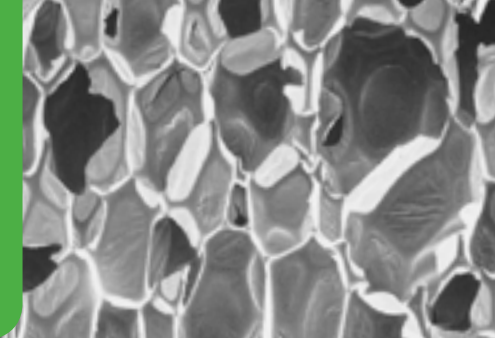
O **Enertite**® é uma alternativa econômica à espuma em spray de célula fechada onde o isolamento interno não é exposto a nenhum estresse mecânico específico e onde uma camada extra de isolamento não é um problema. O **Enertite**® também oferece outras vantagens: não só melhora a eficiência energética, mas também proporciona um **isolamento acústico** eficaz. Além disso, o uso de água como agente de expansão o torna particularmente ecológico.

Ao isolar com **Enertite**®, você está escolhendo uma solução acessível para melhorar a eficiência energética, conforto e controle de ruído eficaz com um alto nível de compatibilidade ambiental.










POLIURETANO EM SPRAY DA BASF:

Uma solução para cada necessidade



Proteger o clima e economizar energia são os grandes desafios da nossa sociedade. A indústria, a ciência, o governo e a sociedade são convidados a reduzir as crescentes emissões de gases prejudiciais ao clima e a usar os recursos existentes de forma mais eficiente. A melhoria do isolamento térmico dos edifícios pode contribuir de forma significativa para isso. A BASF está ciente de sua responsabilidade e está comprometida com o desenvolvimento de materiais isolantes continuamente aprimorados. Com suas três linhas de produtos **Elastospray®**, **Skytite®** e **Enertite®**, a BASF desenvolveu uma ampla gama de diferentes espumas de poliuretano em spray para o isolamento interno e externo de edifícios. A espuma em spray feita pela BASF é uma maneira eficiente, simples e moderna de elevar os edifícios aos mais recentes padrões de energia.

Especialmente com nossos novos sistemas **Elastospray® LWP** e **Skytite® LWP** de agente de expansão HFO, oferecemos aos nossos clientes soluções de primeira classe em termos de desempenho de isolamento e compatibilidade ambiental.

	Visão geral do poliuretano em spray	Spray de células abertas, por exemplo Enertite®	Spray de células fechadas, e. Elastospray® LWP e Skytite® LWP
	Campo de aplicação	Isolamento interno	Isolamento interno e externo
	Condutividade térmica declarada (λ_D)	0.033–0.041 W/m·K	≤ 0.028 W/m·K
	Potencial de aquecimento global (GWP)	1	$< 3^*$
	Fator de resistência à difusão de vapor de água (μ)	$\mu \leq 20$	$60 < \mu < 150$
	Estanqueidade	Não é à prova d'água	À prova d'água
	Força compressiva	< 130 kPa	> 200 kPa
	Número de camadas necessárias para atingir a espessura de isolamento desejada	1–3	3–6

Os valores para produtos individuais são exibidos na respectiva ficha técnica.

* Espuma em spray com expansão HFO

ELASTOSPRAY® LWP, SKYTITE® LWP e ENERTITE®:

- ✓ Potencial de aquecimento global extremamente baixo (GWP <3)
- ✓ Sem potencial de deterioração da camada de ozônio (ODP)
- ✓ A espuma em spray de célula fechada oferece desempenho máximo de isolamento com espessura mínima devido à baixa condutividade térmica
- ✓ Estanqueidade ao ar devido ao isolamento sem juntas, sem pontes térmicas
- ✓ Boas propriedades mecânicas
- ✓ Isolamento sem fibras
- ✓ Fácil isolamento de geometrias complexas e áreas difíceis de tratar
- ✓ Excelente aderência ao substrato e instalação rápida
- ✓ Atua como uma barreira à penetração do gás radônio
- ✓ Prolonga a duração dos edifícios
- ✓ Aumenta o conforto do ambiente

Saiba mais:

Materiais de Performance da BASF para Construção

www.polyurethanes.basf.com

E-mail: materiaisdeperformance@basf.com

 **BASF**

We create chemistry