

PRODUTOS SÉRIE BP40

POLIESTIRENO EXPANSIVEL



FICHA TÉCNICA

Agosto 2026

PRODUTOS E SUAS APLICAÇÕES

Os produtos **Styropek®** da série BP40 são: BP240, BP340 e BP440.

Os produtos **Styropek®** podem ser usados em uma grande variedade de aplicações, embalagens protetoras, caixa térmicas, blocos para painéis de isolamento térmico/acústico e embalagens em geral. A utilização típica de cada fração está descrita na Tabela 1.

APRESENTAÇÃO

O produto **Styropek®** da série BP40 é um poliestireno expansível (EPS), apresentado na forma de grânulos que contêm aproximadamente 6% em peso de pentano como agente expensor e no máximo 1,5% de umidade total. Não contêm compostos de clorofluorocarbonetos (CFCs) nem hidrofluorocarbonetos (HFCs).

Todas as frações têm uma densidade aparente de cerca de 670 kg/m³. As granulometrias são apresentadas na Tabela 2.

Produtos **Styropek®** são compatíveis com diversos pigmentos antiestáticos, de cores e de outros aditivos, que podem ser adicionados durante o processo de transformação.

NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

Quando os produtos **Styropek®** são processados corretamente, atendem as normas e regulamentações vigentes em cada país, incluindo Diretiva RoHS de restrição de uso de metais pesados.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

Os produtos **Styropek®** estão disponíveis em big bags de 800 kg cada com revestimentos plásticos internos que são utilizados para prolongar a vida útil do produto e para manter o agente expensor.

As propriedades físicas do produto **Styropek®** permanecem inalteradas, desde que o material seja armazenado em local fresco e adequado. Os bigbags devem ser protegidos da chuva, da geada, da exposição direta à luz solar e de qualquer tipo de dano físico. Após a abertura, devem ser utilizados o mais rapidamente possível, a fim de evitar a perda do agente expensor, o que pode acarretar alterações no desempenho do produto.

PROCESSAMENTO

As espumas feitas a partir de **Styropek®** são produzidos em três passos principais: a pré-expansão, repouso intermediário e moldagem.

TABLA 1:

Produto	Aplicações Típicas
Styropek® BP240	Fabricação de blocos, painéis e placas recortadas ou moldadas e moldados com espessura de parede acima de 12 mm.
Styropek® BP340	Fabricação de moldados de média e alta densidade, com espessura de parede acima de 8 mm.
Styropek® BP440	Fabricação de moldados de média e alta densidade, com espessura de parede acima de 6 mm.

Nota: Estes produtos podem ser usados em outras aplicações, dependendo da habilidade e equipamentos de cada transformador.

PROCESSAMENTO

As espumas produzidas com produtos **Styropek®** passam por três etapas de processamento: pré-expansão, repouso intermediário e moldagem.

PRÉ-EXPANSÃO

A densidade mínima realizável depende do pré-expansor e da técnica utilizada.

Em pré-expansores tipo batelada (descontínuo), trabalhando de forma adequada (com pressões de vapor entre 0,25 e 0,50 bar), os produtos **Styropek®** podem atingir densidades típicas mostradas na Tabela 3, utilizando uma ou duas expansões quando for necessária.

Cuidados devem ser tomados durante a pré-expansão, uma vez que o vapor prolongado pode resultar em perda excessiva do agente expensor e dificuldades em obter fusão adequada durante a moldagem.

Styropek

www.styropek.com

TABELA 2: ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS PRODUTOS

Produto	Tamanho das pérolas (granulometria)	
Styropek® BP240	0.90 - 2.25 mm	97.0% min
Styropek® BP340	0.60 - 1.25 mm	97.0% min
Styropek® Bp440	0.30 - 0.90 mm	97.0% min

TABELA 3

Produto	Densidade típica de trabalho
Styropek® BP240	12 – 40 kg/m3
Styropek® BP340	16 – 40 kg/m3
Styropek® BP440	20 – 40 kg/m3

REPOUSO INTERMEDIÁRIO (APÓS PRÉ-EXPANSÃO)

O repouso mínimo recomendado para os produtos é de 4 horas, dependendo da densidade e da temperatura do ambiente.

Cuidados devem ser tomados quando exceder 24 horas, uma vez que, nestas condições podem requerer aumento nos tempos de moldagem e nas pressões de vapor para obter a fusão aceitável.

Densidades mais altas (até 25 kg/m3) podem levar entre 24 a 48 horas.

MOLDAGEM

Os produtos são projetados para máquinas de moldagem automática e/ou manual (com ou sem vácuo). A moldagem pode ser conseguida sob uma variedade de condições e de densidades.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

Deve ser levado em consideração que durante o armazenamento e processamento, misturas inflamáveis podem se formar, pois há presença do agente de expansão (pentano), que migra das pérolas durante este processo, portanto, todas as formas possíveis de ignição devem ser evitadas (chamas, faíscas, descargas elétricas, acúmulo de eletricidade estática etc.).

Deve haver uma ventilação adequada em todas as áreas de processamento para evitar o acúmulo de vapores do agente de expansão.

Para obter mais informações sobre segurança, consulte a Ficha com Dados de Segurança (FDS).

EFEITOS BIOLÓGICOS

As espumas produzidas com os produtos Styropek® não servem de alimento para os animais, nem possuem valor nutritivo para os micro-organismos, como fungos e bactérias. Nenhum de seus componentes é solúvel em

água e não produz substâncias solúveis que possam contaminar as águas subterrâneas. No aterro sanitário não se decompõe ou forma poluentes.

Observadas as normas pertinentes, os produtos Styropek®, expandido podem ser depositado como lixo doméstico. O EPS é fabricado e processado por mais de 50 anos e, durante este período, não foram observados efeitos prejudiciais para a saúde..

O produto Styropek® é 100% reciclável.

EFEITOS QUÍMICOS

O produto Styropek® é resistente à maioria dos produtos químicos e solventes. Para informações sobre compatibilidade química em aplicações específicas, consulte o Serviço Técnico Styropek®

Quando exposto por tempo prolongado à luz violeta, o material espumado pode ficar com a superfície fragilizada e uma cor amarelada.

OBSERVAÇÕES

IMPORTANTE: As informações contidas nesta publicação são baseadas em procedimentos técnicos geralmente aceitos e experiências da Styropek® e equipe técnica. Cada transformador deve realizar seus próprios testes e considerar os fatores específicos de manuseio, processamento e aplicação do produto Styropek®.

A Styropek® não é responsável pela variação dos materiais usados em cada processo específico. Os usuários de nossos produtos devem respeitar os direitos de propriedade, assim como observar a legislação vigente de cada país



Styropek

www.styropek.com