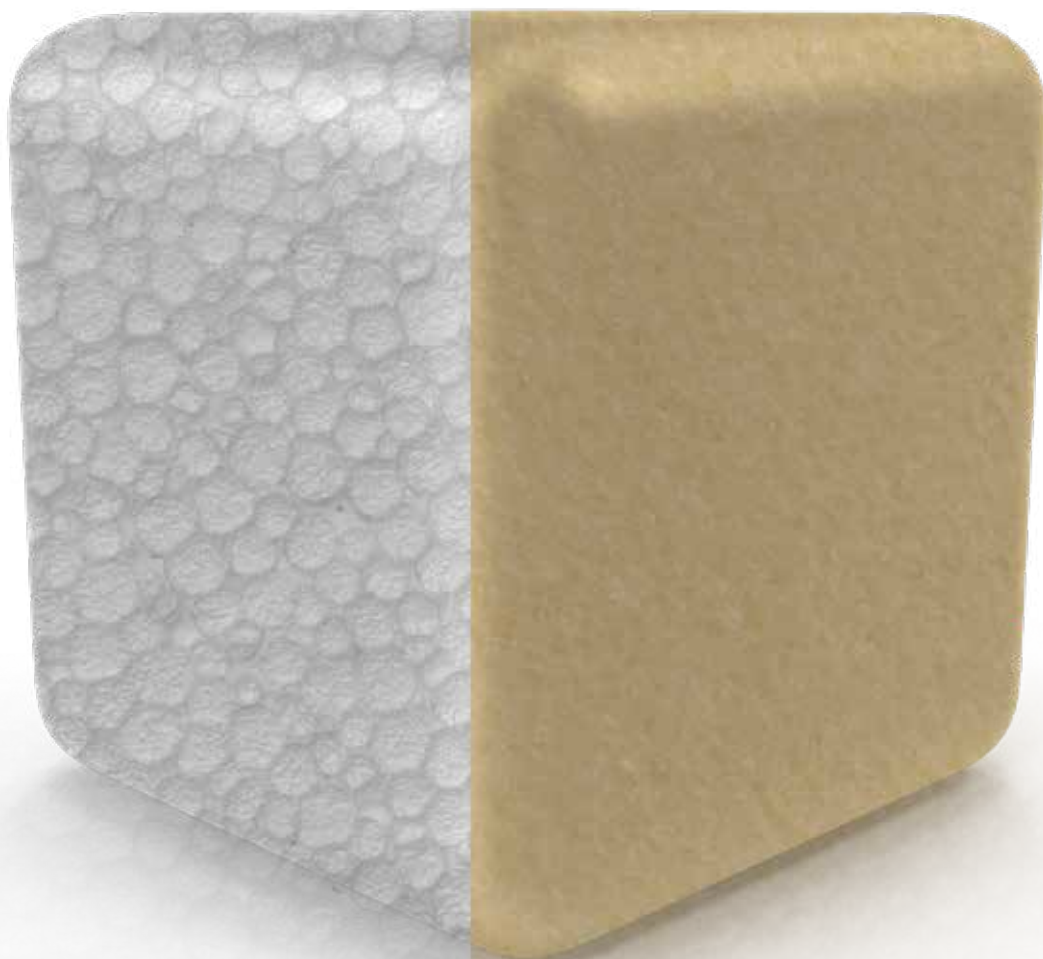


ESTUDOS DE CASO

EPS X PIR





Estudos de caso - EPS X PIR

A construção Isotérmicas tem apresentado crescimento no mercado brasileiro nos últimos anos, a maior preocupação com a economia de energia bem como os benefícios advindo deste tipo de construção tem atraído públicos cada vez mais diversos.

No Brasil temos utilizado em maior parte três tipos de núcleo para Isolamento, sendo EPS, PUR e PIR.

O uso do EPS para isolamento térmico ainda é frequente, principalmente devido as frágeis leis construtivas ligadas ao fogo, o que permite uma enorme exploração de pequenas e médias indústrias em relação ao produto, abrindo espaço em mercado para este material que pode ser utilizado como núcleo térmico a um preço menor se comparado aos demais produtos.

O maior problema desse produto é que, seu tipo de equipamento e conhecimento técnico para produção é muito baixo, o que facilita a entrada de pequenas e médias indústrias com produtos de qualidade inferior, agredindo a percepção dos consumidores frente ao preço médio de mercado.

O produto ainda é muito utilizado o que exemplifica de modo simples o quanto de espaço ainda pode ser convertido para produtos com maior conformidade técnica contra incêndios e qualidade quando analisados como um todo.

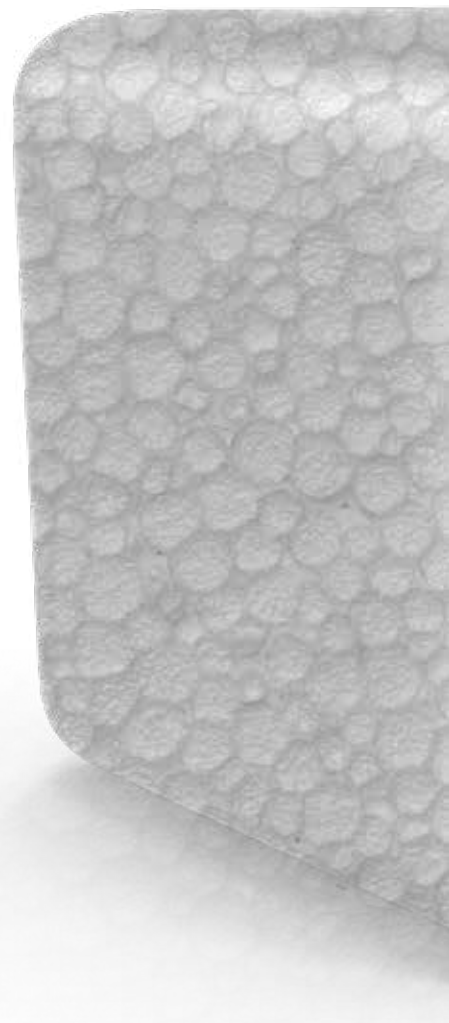
Conclusões gerais

- **A conversão de EPS para PIR é algo gradativo mas necessário.**
- **Em outros países a conversão deste produto foi acelerada por incidentes que foram fortificados devido a presença do EPS**
- **Devido a sua resistência ao fogo, maior força de isolamento térmico e melhor acabamento o PIR é um substituto natural no mercado frente ao EPS.**
- **O preço aqui é o principal fator de discrepância, mesmo com um produto inferior, comparado aos núcleos PUR/PIR, este continua somando uma boa parte das vendas voltadas a construção isotérmica.**
- **É necessário o fortalecimento das leis voltadas a construção e a cobrança junto aos órgãos regulamentadores.**

Sobre os Produtos

EPS - (Poliestireno Expandido)

O poliestireno é um homopolímero resultante da polimerização do monômero de estireno. Trata-se de uma resina do grupo dos termoplásticos, cuja característica reside na sua fácil flexibilidade ou moldabilidade sob a ação do calor, que a deixa em forma líquida ou pastosa. É a matéria-prima dos copos descartáveis, de lacres de barris de chope e de várias outras peças de uso doméstico, além de embalagens.

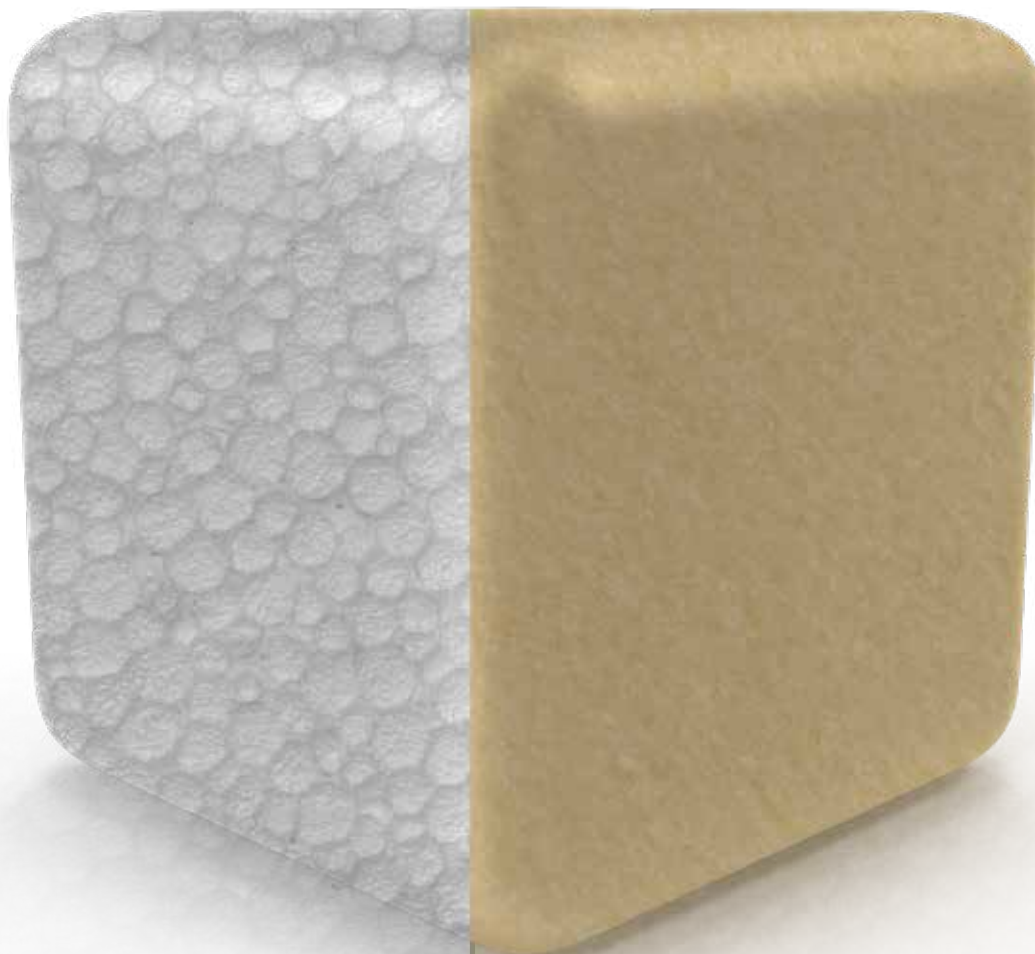


PIR - (Espuma Rígida de Poliisocianurato)

O poliisocianurato, também conhecido como PIR, poliiso ou ISO, é um plástico termoendurecível tipicamente produzido como uma espuma e usado como isolamento térmico rígido. Os materiais de partida são semelhantes aos usados em poliuretano (PUR), exceto que a proporção de diisocianato de difenila de metileno (MDI) é maior e um polioliol derivado de poliéter é usado na reação em vez de um poliéter polioliol. A estrutura química resultante é significativamente diferente, com os grupos isocianato na trimerização de MDI para formar grupos isocianurato que ligam polióis, dando uma estrutura polimérica complexa.



Principais diferenças



EPS

Condutividade térmica: 0,036 W/m.k

Classificação VI na Instrução técnica nº 10 do decreto nº 56.819 do corpo de bombeiros (SP).

Características mecânicas:
Resistência à tensão - 100 kPa
Resistência à compressão - 80 kPa

Processo de produção:
Não-contínuo - o núcleo consiste em blocos EPS, colados às faces com cola PU.

Resistência biológica à corrosão:
NÃO

PIR

Condutividade térmica: 0,022W/m.k

Classificação II-A na Instrução técnica nº 10 do decreto nº 56.819 do corpo de bombeiros (SP).

Características mecânicas:
Resistência à tensão - 100 kPa
Resistência à compressão - 150 kPa

Processo de produção:
Espuma homogênea contínua com células fechadas, totalmente colada às faces por adesão de espuma NATURAL.

Resistência biológica à corrosão:
SIM

Sobre os Produtos

Devido a baixa condutividade térmica do PIR, pode-se conservar melhor o ambiente com menor espessura, diminuindo o espaço destinado ao isolamento. O EPS possui facilidade na absorção de humidade, o que danifica sua capacidade térmica.

Para alcançar a mesma capacidade térmica são necessários:



80 MM



50 MM



Central de Vendas:
0800 747 1122

www.isoeste.com.br

Todas as informações deste catálogo poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.

Imagens meramente ilustrativas.

Versão 01 / 28.09.18

