



Folha de dados técnicos

CONTINUUM™ DGDA-2490 BK Bimodal Polyethylene Resin

Descrição Geral

A Resina de Polietileno Bimodal CONTINUUM™ DGDA-2490 BK é produzida usando a tecnologia de processo UNIPOL™ II. Este produto é indicado para o uso em tubulações diante de uma força hidrostática de longa duração e quando for necessário obter uma resistência excelente para diminuir o crescimento e a rápida propagação de rachaduras. Aplicações apropriadas incluem tubos de distribuição de gás natural, tubulação industrial, mineração, saneamento básico e linhas de serviço para o abastecimento municipal de água.

Cumprimento de padrões industriais:

- ASTM D 3350: classificação de célula
 - Preto - PE445576C (MRS) (ver observação 1)
 - Preto - PE445574C (HDB) (ver observação 1)
- Instituto de Tubos Plásticos (PPI, "Plastics Pipe Institute"): TR-4
 - Tubo preto - Resina de Polietileno Bimodal CONTINUUM™ DGDA-2490 BK (ver observação 1)
 - Grau da tubulação ISO PE100 - CRS 10 a 20°C; MRS 10 a 20°C, 100 anos; CRS 8 a 40°C, 90 anos; CRS 6.3 a 60°C, 11 anos; CRS 11.2 a 14°C, 50 anos
 - Grau da tubulação ASTM PE4710 – 1600 psi HDB e 1000 psi HDS a 73°F e 1000 psi HDB a 140°F
- NSF Internacional: Padrão 14 e 61
- Tubo preto - Resina de Polietileno Bimodal CONTINUUM™ DGDA-2490 BK Black 100 (ver observação 1)

Verifique os regulamentos para obter todos os detalhes.

Atributo de Sustentabilidade:



Descrição Geral (Continuação)

OBSERVAÇÕES:

(1) Resina natural perfilada sob as condições apropriadas com a concentração básica preta de carbono (6,5%) DFNF-0092.

Aditivo

- Antibloqueio: No
- Deslizamento: No
- Auxiliar de processamento: Yes

Propriedades Típicas

Físicas	Valor Típico	Unidade (Inglês)	Valor Típico	Unidade (Métrico)	Método ¹
Densidade					ASTM D792
Black ²	0,959	g/cm ³	0,959	g/cm ³	
Natural ³	0,949	g/cm ³	0,949	g/cm ³	
Índice de fusão					ASTM D1238
190°C/2,16 kg	0,080	g/10 min	0,080	g/10 min	
190°C/21,6 kg	7,5	g/10 min	7,5	g/10 min	
Mecânicas					
Tensão ⁴ (limite de elasticidade)	> 3500	psi	> 24,1	MPa	ASTM D638
Alongamento ⁴ (na ruptura)	> 500	%	> 500	%	ASTM D638
Módulo de flexão ^{4,5}	150000	psi	1030	MPa	ASTM D790B
Expansão lenta de fendas PENT ⁴	10000	hr	10000	hr	ASTM F1473
Resistência à propagação rápida de fendas, pressão crítica					
Calculado, escala completa : 32°F (0°C) ⁶	> 663	psi	> 45,7	bar	ISO 13478
S-4 : 32°F (0°C) ⁷	> 174	psi	> 12,0	bar	ISO 13477
Resistência à propagação rápida de fendas, temperatura crítica - S-4 ⁷					
32°F (0°C)	< 2	°F	< -17	°C	ISO 13477
Resistência à ruptura na deformação - 1798 psi (12,4 MPa)					
68°F (20°C)	> 200	hr	> 200	hr	ISO 1167
Resistência hidrostática ²					
1798 psi (12,4 MPa) : 68°F (20°C)	> 200	hr	> 200	hr	ISO 4427
725 psi (5,0 MPa) : 176°F (80°C)	> 1000	hr	> 1000	hr	

1. ASTM: American Society for Testing and Materials
ISO: International Standardization Organization
2. Resina natural extrudida em condições adequadas com masterbatch preto carbono DFNF-0092 (6,5%).
3. Resina natural
4. Peças moldadas por compressão preparadas de acordo com o procedimento C do método ASTM D 4703, a menos que indicado em contrário no método de teste. As propriedades irão variar com a alteração das condições de moldagem e do período de maturação.
5. Método I
6. Calculated value, determined by the equation in ISO 4437 based on S-4 test data. Pipe diameter of 10 inch IPS (25.4 cm) and Standard Diameter Ratio (SDR) 11
7. Diâmetro do tubo de 10 pol. IPS (25,4 cm) e Relação do diâmetro padrão (SDR) de 11.

Estas são apenas propriedades típicas e não devem ser consideradas como especificações. Os utilizadores devem confirmar os resultados efectuando os seus próprios testes.

Propriedades Típicas (Continuação)

Impacto	Valor Típico	Unidade (Inglês)	Valor Típico	Unidade (Métrico)	Método
Impacto Izod com entalhe ⁴ 73°F (23°C)	9,1	ft-lb/in	490	J/m	ASTM D256A
Térmicas					
Temperatura de fragilização ⁴	< -103	°F	< -75.0	°C	ASTM D746A
Estabilidade térmica	> 428	°F	> 220	°C	ASTM D3350

Gerenciamento do Produto

A The Dow Chemical Company e suas subsidiárias ("Dow") têm uma preocupação fundamental por todos os que produzem, distribuem e usam seus produtos, bem como pelo ambiente em que vivemos. Esta preocupação é a base de nossa filosofia de Gerenciamento do Produto, pela qual nós avaliamos as informações de segurança, saúde e meio ambiente de nossos produtos e, depois, tomamos as medidas apropriadas para proteger a saúde do funcionário e pública, assim como o nosso meio ambiente. O sucesso de nosso programa de Gerenciamento do Produto está com todas as pessoas envolvidas com os produtos da Dow – desde o conceito inicial e a pesquisa até a manufatura, uso, venda, disposição e reciclagem de cada produto.

Aviso ao Cliente

A Dow incentiva fortemente seus clientes a reverem tanto seus processos de manufatura como as aplicações dos produtos da Dow do ponto de vista da saúde humana e da qualidade do meio ambiente para assegurar que os produtos da Dow não sejam usados para o que não foram destinados ou testados. Os funcionários da Dow estão disponíveis para responder às perguntas e oferecer suporte técnico razoável. As literaturas de seus produtos, incluindo as fichas de informações de segurança de produtos químicos, devem ser consultadas antes que os produtos sejam usados. Estão disponíveis as atuais fichas de informação de segurança de produtos químicos da Dow.

Política sobre Aplicações Médicas

Todo e qualquer uso de materiais da Dow em aplicação médica, seja um dispositivo, um componente ou qualquer tipo de embalagem primária ou secundária de um objeto ou substância relacionado a medicamentos, precisa ser revisado e aprovado pela Dow antes que qualquer material da Dow seja testado em tal aplicação.

A Dow solicita que os clientes que estão considerando o uso de seus produtos em aplicações médicas, notifiquem a Dow para que possam ser conduzidas avaliações apropriadas. A Dow não endossa ou reivindica a adequação de seus produtos para aplicações médicas específicas. É responsabilidade do fabricante de dispositivos médicos ou produtos farmacêuticos determinarem se o produto da Dow é seguro, legal e tecnicamente adequado para o uso pretendido. **A DOW NÃO OFERECE NENHUMA GARANTIA, QUER EXPRESSA OU IMPLÍCITA, REFERENTE À ADEQUAÇÃO DE QUALQUER DE SEUS PRODUTOS PARA USO EM APLICAÇÕES MÉDICAS.**

Para obter mais informações, entre em contato com seu representante técnico ou de vendas da Dow para solicitar um Formulário de Solicitação de Revisão para Aplicação Médica. Detalhes adicionais da Política de Solicitações Médicas da Dow estão disponíveis em: <https://www.dow.com/en-us/support/product-safety.html>

Política de Tabaco e Maconha

A Dow não apóia ou pretende que seus produtos sejam usados, direta ou indiretamente, na produção de tabaco, na fabricação de produtos derivados do tabaco, na fabricação e uso de cigarros eletrônicos / vaporização, na produção de maconha ou na fabricação de produtos à base de maconha destinada ao consumo humano, onde o produto Dow (ou seus resíduos) pode estar presente no produto acabado ou ser acusado de facilitar a entrega de nicotina, outros componentes do tabaco, maconha ou componentes de maconha.

Política de Uso Perigoso

A Dow não pretende que seus produtos sejam usados em aplicações destinadas especificamente a prejudicar humanos.

dow.com

NOTA: Não serão inferidas exonerações de nenhuma patente de propriedade da Dow ou de qualquer outra empresa. Considerando-se que as condições de uso e leis aplicáveis podem diferir de um local para outro, além de poderem sofrer alterações no decorrer do tempo, o Cliente é responsável por determinar se os produtos e as informações contidas nesse documento são apropriadas para seu uso, e garantir que seu local de trabalho e práticas de eliminação estejam em conformidade com as leis aplicáveis e outros decretos governamentais. A Dow não assume obrigações nem responsabilidades pelas informações contidas nesse documento. **NENHUMA GARANTIA É OFERECIDA POR MEIO DESTES; TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO FICAM EXPRESSAMENTE EXCLUÍDAS.**

NOTA: Se os produtos estiverem descritos como "experimentais" ou "em desenvolvimento": (1) as especificações do produto podem não estar totalmente definidas; (2) são requeridos análise de riscos e cuidados no manuseio e uso; (3) há grande possibilidade de a Dow alterar as especificações e/ou suspender a produção; e (4) embora a Dow possa, de tempos em tempos, fornecer amostras desses produtos, ela não é obrigada a fornecer ou comercializar de outra forma tais produtos para qualquer uso ou aplicação, seja qual for.

AVISO: Estes dados são baseados nas informações das quais a Dow acredita que são verdadeiras, tal como demonstrados em testes laboratoriais controlados. São oferecidos de boa-fé, mas sem garantia, como condições e métodos de uso de produtos da Dow ficam além de controle da Dow. A Dow recomenda que o usuário prospectivo determina a adequação, destes materiais e sugestões antes de adotá-los numa escala comercial.

Tanto quanto sabemos, as informações contidas dentro daqui são precisas e fiáveis a partir da data de publicação, mas não assumimos nenhuma responsabilidade pela precisão e pela integridade de tais informações.

Este documento é destinado para uso dentro da América do Norte, América Latina, Ásia/Pacífico.

