



INTREPID™ 2499 NT

Bimodal Polyethylene Resin

Descrição geral

INTREPID™ 2499 NT é uma resina de polietileno bimodal de alta resistência à temperatura (PE-RT) produzida usando a tecnologia UNIPOL™ II. Este produto se destina ao uso em sistemas de tubulação municipal e industrial onde existem condições extremas, como altas temperaturas, produtos químicos agressivos, hidrocarbonetos ou condições altamente oxidativas. Usos possíveis incluem oleodutos e gasodutos, dutos de distribuição de gás, dutos de mineração, sistemas de aquecimento distrital, distribuição municipal de água e outras aplicações industriais.

Atende a Regulamentações e Normas Industriais:

ASTM D 3350: classificação

- Natural - PE445574A CC0
- Black - PE445574C CC3 (ver Notas A & B)

Plastics Pipe Institute (PPI): TR-4

- Tubo Natural com INTREPID™ 2499 NT Bimodal Polyethylene Resin
- ASTM PE4710 - 1600psi HDB @ 73 °F (23°C)
- ASTM PE4710 - 800psi HDB @ 180 °F (82.2°C)
- Tubo produzido com INTREPID™ 2499 BK Bimodal Polyethylene Resin (ver Nota B)
- ASTM PE4710 - 1600psi HDB @ 73 °F (23°C)
- ASTM PE4710 - 800psi HDB @ 180 °F (82.2°C)

NSF International : Standard 14 & 61

- Natural - INTREPID™ 2499 NT
- Black - INTREPID™ 2499 BK (ver Nota B)

Consulte regulamentações para obter maiores detalhes.

Notas:

(A) Os primeiros cinco dígitos da classificação ASTM são baseados na resina natural. O último número e letra são baseados na resina pigmentada BK (resina natural mais 6,5% DFNF-0092).

(B) Resina natural extrudada sob condições adequadas com masterbatch de negro de fumo DFNF-0092 (6,5%).

Aditivo

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

Físicas	Valor Típico (Inglês)	Valor Típico (Métrico)	Método
Densidade			ASTM D792
Natural ¹	0,950 g/cm ³	0,950 g/cm ³	
Black ²	0,960 g/cm ³	0,960 g/cm ³	
Índice de fusão			ASTM D1238
190°C/2,16 kg	0,10 g/10 min	0,10 g/10 min	
190°C/21,6 kg	7,0 g/10 min	7,0 g/10 min	

Mecânicas	Valor Típico (Inglês)	Valor Típico (Métrico)	Método
Tensão ³ (Limite de elasticidade)	> 3500 psi	> 24,1 MPa	ASTM D638
Alongamento ³ (Na Ruptura)	> 500 %	> 500 %	ASTM D638
Módulo de Flexão ^{4, 3}	152000 psi	1050 MPa	ASTM D790B
Expansão lenta de fendas PENT - @ 2.4 MPa ³			ASTM F1473
176°F (80°C)	10000 hr	10000 hr	
194°F (90°C)	6000 hr	6000 hr	
Resistência à propagação rápida de fendas, Pressão crítica			
Full Scale : 32°F (0°C) ⁵	> 663 psi	> 45,7 bar	ISO 13478
S-4 : 32°F (0°C) ⁶	> 174 psi	> 12,0 bar	
Resistência à propagação rápida de fendas, Temperatura crítica - S-4 ⁵			ISO 13478
32°F (0°C)	< 1 °F	< -17 °C	
Impacto	Valor Típico (Inglês)	Valor Típico (Métrico)	Método
Impacto Izod com entalhe ⁷ (73°F (23°C))	9,1 ft·lb/in	490 J/m	ASTM D256A
Térmicas	Valor Típico (Inglês)	Valor Típico (Métrico)	Método
Temperatura de fragilização ³	< -103 °F	< -75,0 °C	ASTM D746A
Temperatura de fusão (DSC)	269 °F	132 °C	Método Interno
Estabilidade térmica	> 428 °F	> 220 °C	ASTM D3350

Notas sobre a extrusão

Fabrication Conditions:

- Screw Type: High quality HDPE barrier with mixing
- Melt Temperature Range: 380-450°F (193-232°C)

Notas

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

¹ Resina natural

² Natural resin extruded under normal conditions with carbon black masterbatch DFNF-0092 (6.5%)

³ Compression molded parts prepared according to ASTM D 1928 Procedure C. Properties will vary with changes in molding conditions and aging time.

⁴ Método I

⁵ 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

⁶ Pipe diameter of 10 inch IPS (25.4 cm) and Standard Diameter Ratio (SDR) 11.

⁷ Peças moldadas por compressão preparadas de acordo com o procedimento C do método ASTM D 1928. As propriedades irão variar com a alteração das condições de moldagem e do período de maturação.

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 de 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.

Termo de Responsabilidade

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 poderem 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 DESTE; 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 controlo da Dow. A Dow recomenda que o usuário prospetivo determine 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 integralidade de tais informações.

Informações adicionais

América do Norte	Europa/Oriente Médio	+800-3694-6367
EUA e Canada:	1-800-441-4369	+31-11567-2626
	1-989-832-1426	+800-783-825
México:	+1-800-441-4369	
América Latina	África do Sul	+800-99-5078
Argentina:	+54-11-4319-0100	
Brasil:	+55-11-5188-9000	
Colômbia:	+57-1-219-6000	Ásia/Pacífico
México:	+52-55-5201-4700	+800-7776-7776
		+603-7965-5392

www.dow.com

Este documento é destinado para uso dentro da América do Norte, América Latina, Europa

Publicado em 2012-07-11

© 2021 The Dow Chemical Company

