



# DOW™ LDPE 690 HEALTH+™ Low Density Polyethylene Resin

## Descrição geral

DOW™ LDPE 690 HEALTH+™ é uma resina de polietileno de baixa densidade desenvolvida para moldagem por sopro (injeção-sopro e/ou extrusão-sopro) com boa flexibilidade, rigidez moderada e boa resistência química. Também é adequado para filmes de embalagens médicas.

Características principais:

- Boa flexibilidade
- Boa resistência química
- Boa rigidez

Atende a:

- U.S. FDA 21CFR 177.1520 (c) 2.2
- USP Class VI
- Lista Drug Master File
- EU, No 10/2011
- Canadian HPFB sem objeções

Consulte regulamentações para obter maiores detalhes.

## Aditivos

- Antibloqueio: No
- Deslizante: No
- Auxiliar de Fluxo: No

Físicas	Valor Típico (Inglês)	Valor Típico (SI)	Método
Densidade	0.920 g/cm³	0.920 g/cm³	ASTM D792
Índice de Fluidez (190°C/2.16 kg)	2.0 g/10 min	2.0 g/10 min	ASTM D1238
Filme	Valor Típico (Inglês)	Valor Típico (SI)	Método
Espessura	2 mil	51 µm	
Perfuração - Resistência (2.0 mil (51 µm))	35.0 ft-lb/in³	2.90 J/cm³	Dow Method
Tenacidade			ASTM D882
MD : 2.0 mil (51 µm)	1920 ft-lb/in³	159 J/cm³	
TD : 2.0 mil (51 µm)	2230 ft-lb/in³	185 J/cm³	
Módulo Secante			ASTM D882
2% Secante, MD : 2.0 mil (51 µm)	26200 psi	181 MPa	
2% Secante, TD : 2.0 mil (51 µm)	30000 psi	207 MPa	
Resistência à Tração			ASTM D882
MD : Escoamento, 2.0 mil (51 µm)	1790 psi	12.3 MPa	
TD : Escoamento, 2.0 mil (51 µm)	1760 psi	12.1 MPa	
MD : Ruptura, 2.0 mil (51 µm)	3600 psi	24.8 MPa	
TD : Ruptura, 2.0 mil (51 µm)	3330 psi	23.0 MPa	
Alongamento			ASTM D882
MD : Ruptura, 2.0 mil (51 µm)	420 %	420 %	
TD : Ruptura, 2.0 mil (51 µm)	670 %	670 %	
Impacto por Queda de Dardo (2.0 mil (51 µm))	150 g	150 g	ASTM D1709A
Resistência ao Rasgo Elmendorf <sup>1</sup>			ASTM D1922
MD : 2.0 mil (51 µm)	500 g	500 g	
TD : 2.0 mil (51 µm)	280 g	280 g	
Térmicas	Valor Típico (Inglês)	Valor Típico (SI)	Método
Temperatura de Amolecimento Vicat	209 °F	98.3 °C	ASTM D1525
Temperatura de Fusão (DSC)	233 °F	112 °C	Dow Method
Óticas	Valor Típico (Inglês)	Valor Típico (SI)	Método
Brilho (45°, 2.00 mil (50.8 µm))	66	66	ASTM D2457
Opacidade (2.00 mil (50.8 µm))	7.60 %	7.60 %	ASTM D1003

## Extrusão

Condições de fabricação do filme soprado::

- 
- Rosca: 2.5in. (63.5mm); 30/1 L/D
  - Tipo de rosca: Single Flight Double Mix
  - Abertura da matriz: 40mil (1.6 mm)
  - Temperatura do fundido: 390°F (199°C)
  - Produção: 7 lb/hr/in.da circunf. da matriz
  - Diâmetro da matriz: 6 in.
  - Razão de sopro: 2.5 to 1
  - Velocidade da rosca: 60 rpm
  - Altura da linha de névoa: 25 in. (635 mm)

## Notas

Estes são valores típicos e não devem ser considerados como especificações. Os usuários devem confirmar os resultados realizando seus próprios testes.

---

<sup>1</sup>Método B

---

## 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.

## Customer Notice

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

Tudo 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: <http://www.dow.com/en-us/support/product-safety.html>

## 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 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 integralidade de tais informações.

## Informação adicional

<b>North America</b>		<b>Europe/Middle East</b>	+800-3694-6367
U.S. & Canada:	1-800-441-4369		+31-11567-2626
	1-989-832-1426	Italy:	+800-783-825
Mexico:	+1-800-441-4369		
<b>Latin America</b>		<b>South Africa</b>	+800-99-5078
Argentina:	+54-11-4319-0100		
Brazil:	+55-11-5188-9000		
Colombia:	+57-1-219-6000	<b>Asia Pacific</b>	+800-7776-7776
Mexico:	+52-55-5201-4700		+603-7965-5392

[www.dowplastics.com](http://www.dowplastics.com)

Destinado para uso dentro da América Latina  
Publicado em 2013-01-07  
© 2013 The Dow Chemical Company

