



CONTINUUM™ DGDA-2490 NT

Bimodal Polyethylene Resin

Visión general La resina bimodal de polietileno CONTINUUM™ DGDA-2490 NT se produce mediante la tecnología de proceso UNIPOL™ II. Este producto puede utilizarse en aplicaciones de tubería en las que se desea una resistencia hidrostática a largo plazo en combinación con una extraordinaria resistencia a la lenta formación de fisuras y a la rápida propagación de fisuras. Entre las aplicaciones adecuadas están las tuberías de distribución de gas natural, tuberías industriales, minería, alcantarillados y tuberías de servicios de aguas municipales.

Cumplimiento de normas industriales:
ASTM D 3350: clasificación de celda

Natural - PE445576A (MRS)
Negro - PE445576C (MRS) (Ver NOTAS 1)
Natural - PE445574A (HDB)
Negro - PE445574C (HDB) (Ver NOTAS 1)
Instituto de Tuberías de Plástico (PPI): TR-4

Tubería natural - CONTINUUM™ DGDA-2490 NT
Grado de tubería ASTM PE4710 - HDB de 1600psi y HDS de 1000psi a 22,7°C (E-6)
Tubería negra - CONTINUUM DGDA-2490 BK (Ver NOTAS 1)
Grado de tubería ISO PE100 - MRS 10 a 20°C; CRS 10 a 20°C, 100 años; CRS 8 a 40°C, 90 años; CRS 6,3 a 60°C, 11 años; CRS 11,2 a 14°C, 50 años
Grado de tubería ASTM PE4710 - HDB de 1600psi y HDS de 1000psi a 22,7°C y HDB de 1000psi a 60°C
NSF International: Normas 14 y 61

Tubería natural - DGDA-2490 NT
Tubería negra - DGDA-2490 Negro (Ver NOTAS 1)

U.S. FDA 21 CFR 177.1520(c)3.2a
Consultar las normas reguladoras para ver todos los detalles.

NOTAS:
(1) Los cinco primeros números de la clasificación de celda se basan en la resina natural. El último número y la letra se basan en la resina negra (resina natural más 6,5% de DFNF-0092).

Aditivo • Antibloqueo: No • Deslizante: No • Ayuda proceso: Yes

Prop. físicas	Valor Típico (Inglés)	Valor Típico (Métrico)	Método de Ensayo
Densidad			ASTM D792
Natural ¹	0,949 g/cm³	0,949 g/cm³	
Black ²	0,959 g/cm³	0,959 g/cm³	
Índice de Fluidez			ASTM D1238
190°C/2,16 kg	0,080 g/10 min	0,080 g/10 min	
190°C/21,6 kg	7,0 g/10 min	7,0 g/10 min	
Prop. mecánicas	Valor Típico (Inglés)	Valor Típico (Métrico)	Método de Ensayo
Tensión ³ (Punto de Fluencia)	> 3500 psi	> 24,1 MPa	ASTM D638
Elongación ³ (Rotura)	> 500 %	> 500 %	ASTM D638
Módulo de Flexión ^{4,3}	150000 psi	1030 MPa	ASTM D790B
Crecimiento lento del agrietamiento, PENT ³	10000 hr	10000 hr	ASTM F1473
Resistencia a la propagación rápida de agrietamiento, Pc			
Calculado, plena escala : 32°F (0°C) ⁵	> 663 psi	> 45,7 bar	ISO 13478
S-4 : 32°F (0°C) ⁶	> 174 psi	> 12,0 bar	ISO 13477

Prop. mecánicas	Valor Típico (Inglés)	Valor Típico (Métrico)	Método de Ensayo
Resistencia a la propagación rápida de agrietamiento, Tc - S-4 @ 10 bar ⁶	< 2 °F	< -17 °C	ISO 13477
Resistencia a la rotura por termodeformación plástica - 1798 psi (12,4 MPa) 68°F (20°C)	> 200 hr	> 200 hr	ISO 1167
Resistencia hidrostática 1798 psi (12,4 MPa) : 68°F (20°C) 725 psi (5,0 MPa) : 176°F (80°C)	> 200 hr > 1000 hr	> 200 hr > 1000 hr	ISO 4427
Impacto	Valor Típico (Inglés)	Valor Típico (Métrico)	Método de Ensayo
Resistencia al Impacto Izod con ranura ⁷ 73°F (23°C)	9,1 ft-lb/in	490 J/m	ASTM D256A
Prop. térmicas	Valor Típico (Inglés)	Valor Típico (Métrico)	Método de Ensayo
Temperatura de fragilización ³	< -103 °F	< -75,0 °C	ASTM D746A
Estabilidad térmica	> 428 °F	> 220 °C	ASTM D3350

Notas

Se trata solamente de propiedades representativas y no deben interpretarse como especificaciones técnicas. Los usuarios deberán confirmar los resultados realizando sus propios ensayos.

¹ Resina natural

² Resina natural extruída en condiciones adecuadas con masterbatch de negro de humo DFNF-0092 (6,5%).

³ A menos que se especifique de otro modo en el método de prueba, piezas moldeadas por compresión preparadas conforme al procedimiento C de la norma ASTM D 4703. Las propiedades variarán si se efectúan cambios en las condiciones de moldeo y en el tiempo de envejecimiento. Datos generados basados en ASTM F1473 en la planta de Dow. Datos del PENT basados en condiciones y muestras de prueba representativas.

⁴ Método I

⁵ El valor calculado se determina mediante la ecuación en ISO 4437 basándose en datos de prueba S-4. Diámetro de tubería de 10 pulg IPS (25,4 cm) y relación de diámetro estándar (SDR) 11.

⁶ Resina natural extruída en condiciones adecuadas con masterbatch de carbono negro DFNF-0092 (6,5%). Diámetro de tubería de 10 pulg IPS (25,4 cm) y relación de diámetro estándar (SDR) 11.

⁷ A menos que se especifique de otro modo en el método de prueba, piezas moldeadas por compresión preparadas conforme al procedimiento C de la norma ASTM D 4703. Las propiedades variarán si se efectúan cambios en las condiciones de moldeo y en el tiempo de envejecimiento.

Regulaciones oficiales de producto

The Dow Chemical Company y sus filiales (Dow) se preocupan concienzudamente por todos los que fabrican, distribuyen y utilizan sus productos, así como por nuestro medio ambiente. Esta preocupación es la base de nuestra filosofía de Regulaciones oficiales de producto mediante la cual evaluamos la información relacionada con la seguridad, la salud y el medio ambiente de nuestros productos, y adoptamos las medidas necesarias para proteger la salud de los empleados y del público, así como nuestro medio ambiente. El éxito de nuestro programa de Regulaciones oficiales de producto reside en todas y cada una de las personas relacionadas con los productos de Dow, desde las etapas iniciales de diseño conceptual e investigación, hasta la fabricación, utilización, venta, eliminación y reciclado de cada producto.

Aviso a los clientes

Dow recomienda encarecidamente a sus clientes que revisen tanto sus procesos de fabricación como la aplicación de los productos de Dow desde el punto de vista de la salud humana y la calidad medioambiental con el fin de garantizar que los productos de Dow no se utilizan de forma distinta para la que han sido previstos o probados. El personal de Dow está a su disposición para responder a sus consultas y proporcionar soporte técnico razonable. Antes de utilizar productos de Dow, debe consultarse a documentación de los productos de Dow, incluidas las hojas de datos de seguridad. Puede solicitar a Dow las hojas de datos de seguridad más recientes.

Política de aplicaciones médicas de Dow

AVISO RESPECTO A LAS RESTRICCIONES PARA APLICACIONES MÉDICAS: Dow no venderá ni suministrará, con conocimiento previo, muestras de ningún producto o servicio ("Producto") para ninguna aplicación comercial o de desarrollo que tenga por objeto:

- el contacto permanente o de larga duración con fluidos o tejidos internos del cuerpo. Por "larga duración" se entiende el contacto que supere las 72 horas continuas;
- el uso en dispositivos protésicos cardíacos, independientemente del período de tiempo involucrado (los "dispositivos protésicos cardíacos" incluyen, a título enunciativo pero no limitativo, electrodos y dispositivos para marcapasos, corazones artificiales, válvulas cardíacas, balones y sistemas de control intraaórticos y dispositivos asistidos por bypass ventricular);
- el uso como componente crítico en cualquier dispositivo médico para ayuda o mantenimiento de la vida humana; o
- el uso específico por parte de mujeres gestantes o en cualesquiera aplicaciones concebidas específicamente para facilitar o impedir la reproducción humana.

Dow exige que los clientes que consideren la utilización de los productos de Dow en aplicaciones médicas notifiquen previamente a Dow sus intenciones con el fin de efectuar las evaluaciones pertinentes.

Dow no respalda ni asegura la idoneidad de sus productos para aplicaciones médicas específicas. El fabricante de productos farmacéuticos o de equipos médicos es responsable de determinar que los productos de Dow son seguros, lícitos y técnicamente adecuados para el uso previsto. **DOW NO OTORGA NINGUNA GARANTÍA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, SOBRE LA IDONEIDAD DE NINGÚN PRODUCTO DE DOW PARA SU USO EN APLICACIONES MÉDICAS.**

Disclaimer

AVISO: No se debe presumir libertad alguna respecto a patentes de Dow o de terceros. Debido a que las condiciones de utilización y la legislación aplicable pueden diferir de un centro a otro y están sometidas a cambios a lo largo del tiempo, el cliente es responsable de determinar si los productos y la información contenida en el presente documento son adecuados para el uso al que los destina el cliente y de garantizar que tanto las instalaciones como los métodos para su eliminación cumplan la legislación vigente y otras disposiciones gubernamentales. Dow no asume obligación o responsabilidad alguna por la información contenida en el presente documento. **NO SE OTORGA NINGUNA GARANTÍA. SE EXCLUYEN EXPRESAMENTE TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD CONCRETA.**

AVISO: Si los productos se describen como "experimental" o "en desarrollo": (1) es posible que las especificaciones de producto no estén plenamente determinadas; (2) es necesario realizar un análisis de riesgos y tener precaución en su manipulación y utilización; (3) existen mayores probabilidades de que Dow modifique las especificaciones y/o cese la producción; y (4) si bien Dow puede eventualmente proporcionar muestras de tales productos, no tiene la obligación de suministrarlos ni comercializarlos de otra manera para cualquier uso o aplicación

AVISO: Estos datos están basados en la información que Dow considera fiable, ya que se ha demostrado en pruebas de laboratorio controladas. Se presentan de buena fe, pero sin garantía, ya que las condiciones y métodos de uso de los productos de Dow están fuera del control de este. Dow recomienda que el futuro usuario determine la idoneidad de estos materiales y sugerencias antes de incorporarlos a escala comercial.

Según nuestro mejor entender, la información contenida aquí es precisa y fidedigna a partir de la fecha de publicación. Sin embargo, no asumimos ninguna responsabilidad en cuanto a la precisión e integridad de dicha información.

Información adicional

Norteamérica

EE.UU. y Canadá: 1-800-441-4369
1-989-832-1426
México: +1-800-441-4369

Latinoamérica

Argentina: +54-11-4319-0100
Brasil: +55-11-5188-9000
Colombia: +57-1-219-6000
México: +52-55-5201-4700

Europa/Oriente Medio

Italia: +800-3694-6367
+31-11567-2626
+800-783-825

Suráfrica

+800-99-5078

Asia Pacífico

+800-7776-7776
+603-7965-5392

www.dowplastics.com

Este documento está redactado para su uso dentro del Asia-Pacífico, Latinoamérica, Norteamérica

Publicado en 2002-03-07

© 2017 The Dow Chemical Company

