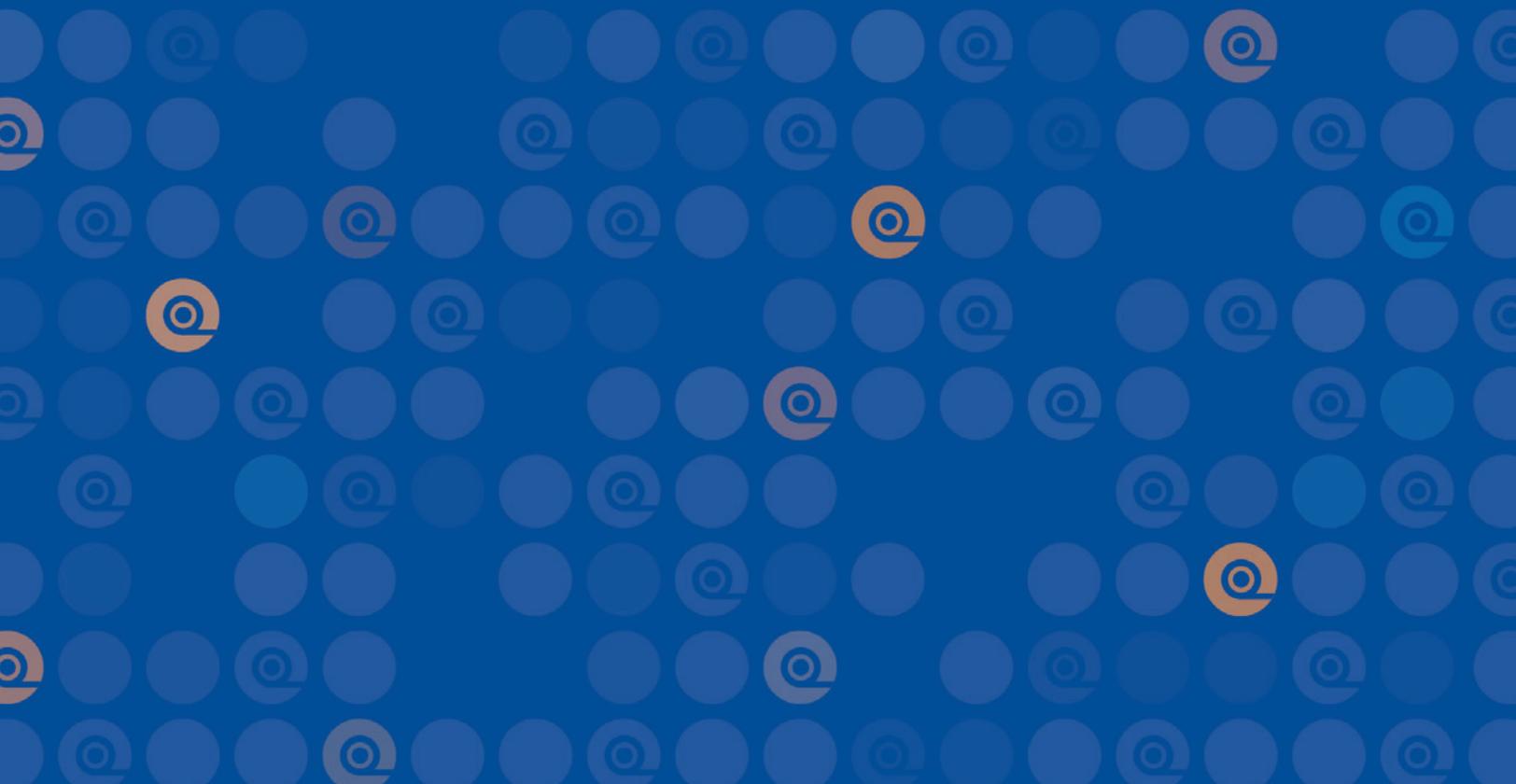
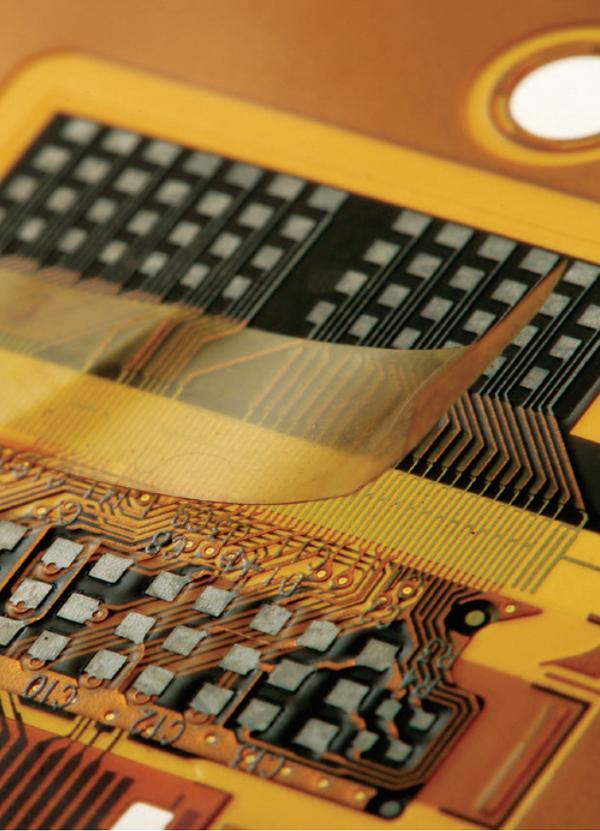




# CINTAS PARA USO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO





# Cintas para uso eléctrico y electrónico

Las cintas para uso eléctrico y electrónico Intertape™ están disponibles en una amplia gama de soportes y sistemas adhesivos para satisfacer los exigentes requisitos de aplicación de las industrias eléctrica, electrónica y aeroespacial.

Estos productos de ingeniería son fabricados de acuerdo con los estándares más estrictos para ofrecer el mayor nivel de rendimiento y fiabilidad. Muchas cintas de aislamiento eléctrico de IPG® cuentan con certificación UL (archivo n.º OANZ2.E20780) y certificación CSA (archivo n.º LR94980). IPG® cuenta con la línea de productos más integral de la industria y tiene la solución ideal para sus aplicaciones más exigentes.



¡Obtenga más información acerca de las cintas para uso eléctrico o electrónico!

<b>Películas de poliéster</b> .....	<b>3</b>	Revestimiento de zona de acrílico.....	<b>7</b>
Acrílico y termoestabilización de acrílico .....	3	<b>Películas de poliimida</b> .....	<b>8</b>
Termoestabilización de caucho .....	3	Acrílico .....	8
Caucho curado.....	3	Termoestabilización de silicona.....	8
<b>Laminados de poliéster</b> .....	<b>4</b>	<b>Cintas de papel para uso electrónico</b> .....	<b>8</b>
Acrílico .....	4	Termoestabilización de silicona.....	8
Termoestabilización de caucho .....	4	<b>Especial sin certificación UL</b> .....	<b>9</b>
<b>Filamento de vidrio</b> .....	<b>5</b>	Embalaje de PCB .....	9
Acrílico y termoestabilización de acrílico.....	5	Cinta antiestática .....	9
Termoestabilización de caucho .....	5	Empalme y cableado.....	9
<b>Tela de vidrio</b> .....	<b>6</b>	Embalaje a alta temperatura .....	10
Acrílico .....	6	Tela de vidrio, sin certificación UL.....	10
Termoestabilización de caucho .....	6	<b>Certificaciones UL</b> .....	<b>11</b>
Termoestabilización de silicona.....	6	<b>Cintas de aislamiento</b> .....	<b>12</b>
<b>Tela de acetato</b> .....	<b>7</b>	Sistemas adhesivos.....	12
Termoestabilización de caucho .....	7	Clase térmica por sustrato.....	13
<b>Uso eléctrico especial</b> .....	<b>7</b>	Paquete por caja para anchos de ranuras.....	13
Acrílico y termoestabilización de acrílico.....	7	Longitudes para cintas IPG.....	13
		Militares.....	13





# Películas de poliéster

La cinta de película de poliéster de IPG® ofrece excelente adaptabilidad y alta resistencia dieléctrica por milésima de pulgada de grosor.

## ACRÍLICO Y TERMOESTABILIZACIÓN DE ACRÍLICO

Número de recurso	Descripción	Soporte de poliéster mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
51589	Resistente a solventes. Excelentes características de vida útil a largo plazo. No es termoestable. Claro, amarillo. Cumple con la norma L-T100 B Tipo I.	1,0 (0,025)	2,2 (0,056)	35 (3,8)	25 (44)	5000	130
54113	Resistente a perforaciones, abrasión y cizallamiento a altas temperaturas. Ideal para condensadores de envoltura en película y para los casos en que se requiere acumulación de aislamiento máximo. Acrílico termoestable. Claro, amarillo.	1,0 (0,025)	2,4 (0,061)	45 (4,9)	25 (44)	5000	130
54143	Resistente a abrasión y cizallamiento a altas temperaturas. Ideal para condensadores de envoltura en película y para los casos en que se requiere acumulación de aislamiento máximo. Acrílico termoestable. Claro, amarillo.	1,4 (0,035)	3,0 (0,076)	50 (5,5)	38 (67)	6000	130

- Elongación de 100 %
- Resistente a la abrasión y la humedad

Aplicaciones: embalaje de bobina, cableado, anclaje, sujeción, protección de ranuras en transformadores y motores

## TERMOESTABILIZACIÓN DE CAUCHO

Número de recurso	Descripción	Soporte de poliéster mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
51587	Resiste productos químicos y solventes cuando se termoestabiliza. Excelentes propiedades de aislamiento eléctrico. Amarillo, negro. MIL-I-15126F Tipo MF 2.5.	1,0 (0,025)	2,2 (0,056)	50 (5,5)	25 (44)	5000	130
51588	Resiste productos químicos y solventes cuando se termoestabiliza. Excelentes propiedades de aislamiento eléctrico. Claro. MIL-I-15126F Tipo MF 2.5.	1,0 (0,025)	2,2 (0,056)	50 (5,5)	25 (44)	5000	130
51594	Resiste productos químicos y solventes cuando se termoestabiliza. Excelentes propiedades de aislamiento eléctrico. Ideal para cables magnéticos de calibre fino. Amarillo limón.	1,0 (0,025)	2,0 (0,051)	45 (4,9)	25 (44)	5000	130

- Elongación de 100 %
- Fuerte y adaptable
- Resistente a la abrasión y la humedad
- Excelentes propiedades de aislamiento eléctrico

Aplicaciones: embalaje de bobina, cableado, anclaje, sujeción, aislamiento, etiquetado y aislamiento entre capas

## CAUCHO CURADO

Número de recurso	Descripción	Soporte de poliéster mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
54108	Excelentes propiedades de aislamiento eléctrico y curado inicial intenso. Ideal para alta resistencia al cizallamiento a temperaturas elevadas. Blanco opaco.	1,0 (0,025)	2,4 (0,061)	50 (5,5)	25 (44)	5000	130

- Elongación de 100 %
- Fuerte y adaptable
- Resistente a la abrasión y la humedad

# Laminados de poliéster

Para satisfacer diferentes necesidades industriales, IPG® ofrece dos tipos de cinta de laminado de poliéster. El laminado de poliéster o papel proporciona excelente volumen y rigidez en productos que se pueden desgastar fácilmente. Los laminados de poliéster o no tejidos son resistentes a perforaciones y son altamente adaptables. Poseen adhesivos de acrílico para resistir en ambientes de temperaturas más altas.

## ACRÍLICO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
51595	Embalaje de bobina y transformador, anclaje, cableado y envoltura externa para bobinas. Negro, natural.	3,5 (0,089) No tejido de poliéster	4,5 (0,114)	50 (5,5)	30 (53)	30 %	5000	155

Aplicaciones: embalaje de bobina de gran volumen, aislamiento de tierra y de barrera, envoltura protectora externa para aplicaciones de carretes, cables de anclaje para aislar los extremos de bobina, y clemas

- Cinta multiuso
- Resistente a desgastes y perforaciones
- Alta resistencia a la tracción
- Excelente resistencia dieléctrica

## TERMOESTABILIZACIÓN DE CAUCHO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
4426	Cinta eléctrica multiuso de bajo costo. Negro, natural.	4,0 (0,101) Fibra de cuerda de poliéster	6,0 (0,150)	60 (6,6)	45 (79)	2 %	5500	130
4427	Económica y versátil. Natural.	3,5 (0,089) Fibra de cuerda de poliéster	5,5 (0,140)	60 (6,6)	40 (70)	2 %	4500	130
51578	Excelente resistencia a los solventes. Natural.	3,5 (0,089) Fibra de cuerda de poliéster	5,5 (0,140)	70 (7,7)	40 (70)	2 %	4500	130
51596	Resistente a desgastes y perforaciones. Alta resistencia a la tracción. Excelente resistencia dieléctrica. Negro, tostado.	3,5 (0,089) No tejido de poliéster	4,5 (0,114)	60 (6,6)	31,5 (55)	30 %	4500	130
51580	Embalaje de bobina y transformador, anclaje, cableado y envoltura externa para bobinas. Natural.	4,0 (0,101) No tejido de poliéster	5,0 (0,127)	50 (5,5)	45 (79)	25 %	5000	130
51245	Multiuso. Ideal para aplicar en embalajes de bobina de gran volumen, aislamiento de tierra y de barrera, envoltura protectora externa para aplicaciones de carretes, cables de anclaje para aislar los extremos de bobina, y amortiguadores para clemas. Tostado.	3,5 (0,089) No tejido de poliéster	5,3 (0,134)	85 (9,3)	31,5 (55)	50 %	5000	130

Aplicaciones: protección de ranuras, anclaje de cables, embalaje de bobinas, aislamiento entre capas o entre fases

- Excelente resistencia a los solventes



# Filamento de vidrio

La combinación de película de poliéster con refuerzo de filamento de vidrio ofrece alta resistencia a la tracción, lo que hace que estas cintas sean excelentes para aplicaciones de aislamiento y empaquetado que requieran mayor resistencia. Las propiedades de nuestras cintas de película de poliéster de filamento de vidrio incluyen una resistencia mayor a productos químicos, solventes y vida útil. Todos los productos promedian una elongación de 5 %.

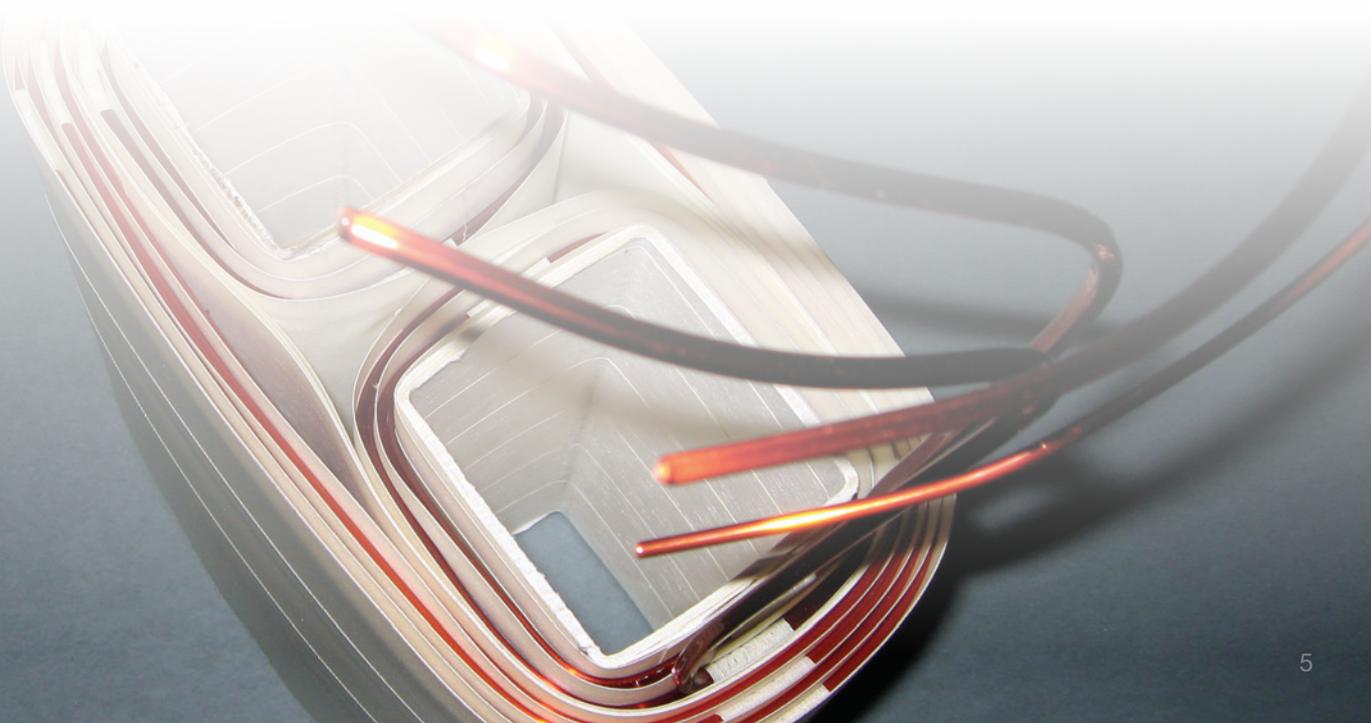
## ACRÍLICO Y TERMOESTABILIZACIÓN DE ACRÍLICO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
4237	Amarre de carro y cables, bobinas de transformador y motor de empaquetado, y aplicaciones sobre bobinas. Diseñado para aplicaciones de llenado de aceite. Acrílico termoestable. Transparente.	4,5 (0,114)	7,25 (0,18)	45 (4,9)	295 (516)	5000	155
4238	Amarre de carro y cables, bobinas de transformador y motor de empaquetado, y aplicaciones sobre bobinas. No es termoestable. Transparente.	6,5 (0,165)	7,5 (0,190)	45 (4,9)	375 (657)	6000	155
51597	Protección de ranuras, sujeción, aislamiento de tierra, bobinas de transformador y empaquetado. No es termoestable. Transparente.	5,5 (0,139)	6,5 (0,165)	40 (4,4)	250 (438)	5000	155

- Alta resistencia a la tracción, soporte adaptable con adhesivo fuerte para diferentes aplicaciones de sujeción y aislamiento de alta calidad.
- Resistente a productos químicos, solventes y vida útil.
- Ofrece una gran fuerza de aislamiento y una alta resistencia dieléctrica.

## TERMOESTABILIZACIÓN DE CAUCHO

Número de recurso	Descripción	Vidrio de poliéster mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
51599 PV1	Amarre de carro y cables, bobinas de transformador y motor de empaquetado, y aplicaciones sobre bobinas. Natural.	5,0 (0,127)	7,0 (0,178)	60 (6,6)	350 (613)	5000	130



# Tela de vidrio

Cuando la situación requiere alta resistencia al calor y a la tracción, las cintas de tela de vidrio son ideales para cuando existen varios requisitos de aislamiento eléctrico. Estas ofrecen gran flexibilidad y adaptabilidad. Estas cintas son únicas, debido a que producen poco deshilachado de los bordes y generan poco o nada de polvo. Escoja entre las cintas de tela de vidrio de IPG® con adhesivos de caucho termoestable, acrílico o silicona.



## ACRÍLICO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lbs/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
4617	Resistente a las temperaturas. Excelente resistencia a la abrasión y las perforaciones. Blanco. MIL-I-15126F Tipo GFT. CID A-A-59770-4.	5,0 (0,127)	7,0 (0,178)	40 (4,4)	200 (350)	3 %	3000	155
54562	Desenrollado uniforme. Blanco.	5,0 (0,127)	9,0 (0,229)	45 (4,9)	195 (341)	5 %	3000	155

Aplicaciones: aislamiento entre capas, envolturas externas de bobinas, amarres, aislamiento y protección de cables Unión de generador y motor eléctrico.

- Soporte de alta resistencia a la tracción, resistente a la temperatura, inerte, reforzado con un adhesivo acrílico
- Combina la gran adhesión y fuerza con la excelente resistencia a la abrasión y las perforaciones
- Sistema de adhesivo acrílico que ofrece gran resistencia a aceites, solventes y productos químicos
- La excelente adaptabilidad mantiene la flexibilidad después del curado

## TERMOESTABILIZACIÓN DE CAUCHO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
4616	Gran adhesión. Resistente a desgastes y solventes. Envoltura de aislamiento de bobinas, coberturas de relés, envoltura aisladora protectora en bobinas solenoides, empalmes. Negro, blanco. MIL-T-4053B.	5,0 (0,127)	7,0 (0,178)	50 (5,5)	175 (306)	3 %	2500	155

- Los soportes de fibra de vidrio de tejido imparten alta resistencia a las temperaturas y estabilidad térmica
- Ofrece una destacada resistencia a la abrasión para una gran cantidad de aplicaciones

## TERMOESTABILIZACIÓN DE SILICONA

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
4618	Resiste la corrosión y el deshilachado de los bordes. Es flexible y absorbe barniz. Resistente a la abrasión y los solventes. Agente ignífugo. Blanco. Cumple con UL-510. MIL-I-19166C.	5,0 (0,127)	7,0 (0,178)	45 (4,9)	185 (324)	3 %	2500	200

- Soporte de alta resistencia y adhesivo de silicona resistente al calor para aplicaciones a altas temperaturas
- Talleres de reparación de motores para empaque y flejado de cable magnético de calibre grueso
- Encintado de bordes de hoja aislante de ranura

# Tela de acetato

Cuando lo que busca es la practicidad de una cinta que pueda rasgarse con la mano y que presente extraordinarias características de funcionalidad, las cintas de tela de acetato de IPG® son una opción inteligente. El soporte de tela de acetato y el sistema de adhesivo de caucho termoestable proporcionan una gran adhesión con adaptabilidad, capacidad de impresión, y excelentes propiedades de aislamiento.

## TERMOESTABILIZACIÓN DE CAUCHO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
4560	Gran adhesión. Admite la impregnación de barniz. Negro, blanco.	6,0 (0,152)	7,0 (0,178)	50 (5,5)	40 (70)	15 %	2000	130

Aplicaciones: embalaje de bobina, aislamiento entre capas, etiquetado

# Uso eléctrico especial

Las aplicaciones de aislamiento de alto voltaje requieren características adicionales para la cinta. IPG® ofrece una línea de cintas para uso eléctrico especial con características únicas diseñadas para estas situaciones, incluido el revestimiento de zonas que permite la impregnación completa de barniz.

## ACRÍLICO Y TERMOESTABILIZACIÓN DE ACRÍLICO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
51337	Soporte de papel de dorso plano con adhesivo acrílico. Excelente resistencia a solventes. pH neutro. Se utiliza para aplicaciones de sujeción y empaquetado, con envoltura exterior para bobinas. No es termoestable. Natural.	6,25 (0,159)	8,5 (0,216)	80 (8,7)	54 (95)	3 %	1900	105
56228FR	Refuerzo Nomex® de 2,0 mil. Agente ignífugo. Acrílico termoestable. Blanco opaco. Cumple con UL-510.	2,0 (0,050)	3,5 (0,089)	40 (4,4)	25 (44)	8 %	2500	155

Nomex® es una marca registrada de El DuPont de Nemours

## REVESTIMIENTO DE ZONA DE ACRÍLICO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
4564	Refuerzo de vellón de poliéster de 2,4 mil. No es termoestable. Montado sobre revestimiento. Natural.	2,4 (0,061)	6,5 (0,165)	32 (3,5)	17 (30)	35 %	500	130

# Películas de poliimida

Para obtener una gran resistencia térmica y excelente resistencia dieléctrica, escoja las cintas IPG® con refuerzo de poliimida. Estas son fuertes, resistentes a perforaciones y agentes ignífugos. Son ideales para el aislamiento a altas temperaturas y los ambientes de procesamiento.



## ACRÍLICO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
51579	Son fuertes, con excelentes propiedades de aislamiento. Resistencia contra perforaciones. Ámbar.	1,0 (0,025)	2,2 (0,056)	30 (3,3)	30 (53)	7000	155

- Excelente resistencia química y térmica

Aplicaciones: empaquetado y aislamiento entre capas en transformadores de alta temperatura y grandes motores de corriente directa de tracción y para minería.

## TERMOESTABILIZACIÓN DE SILICONA

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
4118	Refuerzo de poliimida Kapton®. Envoltura externa en pequeñas bobinas devanadas y en bobinas devanadas en forma para motores de tracción. La película cumple con la norma MIL-P-46112B / ASTM D5231, Tipo I. Ámbar. Cumple con UL-510.	1,0 (0,025)	2,6 (0,067)	25 (2,7)	30 (53)	7000	180
4428	Envoltura externa en pequeñas bobinas devanadas y en bobinas devanadas en forma para motores de tracción. Ámbar. Cumple con UL-510.	1,0 (0,025)	2,5 (0,064)	25 (2,7)	30 (53)	7000	180
4429	Resistencia adicional. Envoltura externa en pequeñas bobinas devanadas y en bobinas devanadas en forma para motores de tracción. Ámbar. Cumple con UL-510.	2,0 (0,050)	3,5 (0,09)	30 (3,3)	65 (114)	11,000	180

- Gran resistencia térmica y excelentes propiedades de aislamiento eléctrico
- Para utilizar cuando se requiere fuerza, resistencia a perforaciones, extrema resistencia al calor y propiedades ignífugas

Aplicaciones: contactos chapados en oro para protección en soldaduras por ondas. Barrera de tierra y aislamiento de fase en bobinas toroidales

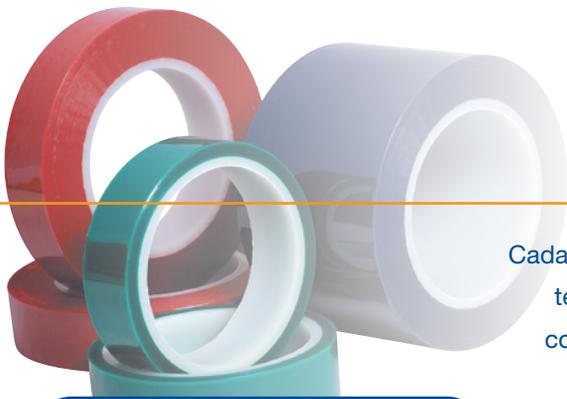
# Cintas de papel para uso electrónico

Las cintas de papel IPG® para uso electrónico están diseñadas para realizar diferentes aplicaciones, incluidas las necesidades durante el proceso de fabricación y embalaje de componentes electrónicos de agujeros pasantes. Están disponibles en diferentes niveles de resistencia y refuerzos de papel. Estos productos de alta calidad están diseñados especialmente para utilizarlos en las aplicaciones más singulares y exigentes donde se requiere adhesión, resistencia a la tracción, a la humedad, al desgaste, y resistencia a las roturas.

## TERMOESTABILIZACIÓN DE SILICONA

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
BD-1	Alta resistencia. Alta resistencia a la tracción con gran fuerza contra el desgaste de los bordes. Excelente resistencia a las manchas. Recomendada para encintado en secuencias y devanado de cinta. Blanco, azul.	Papel de dorso plano de cuerda	8,8 (0,223)	61 (6,7)	36 (63)	4 %	180
BD-24	Resistencia media. Recomendados para secuenciación de bandoleras, devanado de cinta y secuenciación de componentes electrónicos. Azul, crudo.	Papel madera medio	6,1 (0,155)	38 (4,2)	25 (44)	7 %	180

- Cinta sensible a la presión con excelente adhesión de masa a masa.



# Especial sin certificación UL

Cada producto está específicamente diseñado para distintas aplicaciones a altas temperaturas. Las especiales aplicaciones incluyen el empalme de materiales con superficie rugosa y embalaje de áreas sensibles para protegerlas durante operaciones de proyección térmica o por plasma.

## EMBALAJE DE PCB

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Clasificación de temperatura °C
FM-28	1.0 Adhesivo de silicona con refuerzo de poliimida.	1,0 (0,025)	2,5 (0,064)	25 (2,7)	30 (52)	80 %	204

- Resistente al calor
- Excelente elección para aplicaciones en procesamientos a alta temperatura y fabricación de placas de circuito impreso

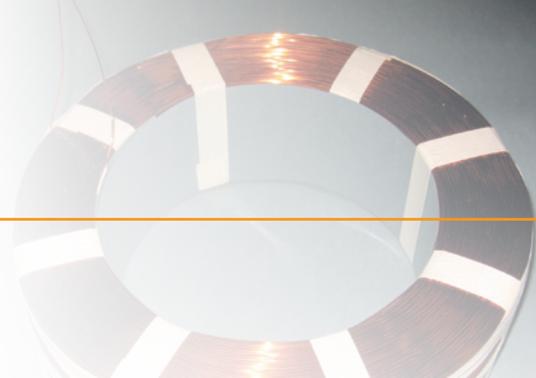
## CINTA ANTIESTÁTICA

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Clasificación de temperatura °C
FM-38	Adhesivo de silicona con refuerzo de poliimida y revestimiento de polímero antiestático. Cuando se aplica, genera una descarga de menos de 50 voltios. Para aplicar en soldaduras por ondas y reflujo. Ámbar.	1,0 (0,025)	2,0 (0,05)	17,5 (1,9)	>19 (33)	>50 %	280
FM-48	Refuerzo de poliimida combinado con el revestimiento de polímero conductor y adhesivo de silicona semiconductor. Descarga de bajo voltaje durante la aplicación y la extracción. Cumple con los estándares de ANSI S-2020. Para aplicar en soldaduras por ondas y reflujo. Ámbar.	1,0 (0,025)	2,0 (0,05)	21 (2,3)	>7,7 (13,5)	>50 %	250
FM-58	1.0 Reforzada con película de PET combinada con polímero acrílico conductor para descargas de bajo voltaje durante la aplicación. Permanece clara, no se vuelve amarilla. Para realizar embalajes en los que se requiera antiestática o bajo nivel de estática. Claro.	1,0 (0,025)	2,0 (0,05)	20 (2,2)	>28 (49)	>70 %	120

## EMPALME Y CABLEADO

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Clasificación de temperatura °C
LA-26	Laminado de fibra de cuerda o poliéster. Adhesivo de caucho natural termoestable. Ofrece volumen y rigidez, se rasga a mano para realizar etiquetado, sujeción y envoltura. Natural.	4,0 (0,102)	6,0 (0,15)	60 (6,6)	45 (79)	2 %	176

# Especial sin certificación UL



## EMBALAJE A ALTA TEMPERATURA

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Elongación %	Resistencia dieléctrica Voltios totales	Clasificación de temperatura °C
6215	2.0 Embalaje a alta temperatura, de adhesivo de silicona, fabricado con PET. Verde.	2,0 (0,050)	3,2 (0,081)	35 (3,8)	100 %	218	
6120	1.0 Embalaje a alta temperatura, de adhesivo de silicona, fabricado con PET. Azul.	1,0 (0,025)	3,0 (0,076)	49 (5,4)	100 %	218	
6130	1.0 Empalme a alta temperatura, de adhesivo de silicona, fabricado con PET. Rojo.	1,0 (0,025)	2,7 (0,069)	45 (4,9)	100 %	204	
PG21	Sumamente versátil, extracción en frío o calor. Exposición a temperaturas de horno de hasta 325 °F (163 °C) durante 30 minutos (tiempo y temperatura determinados por la superficie). SAE-AMS-T-21595. Beige.	Crepé fino	7,3 (0,185)	28 (3,1)	10 %	163	

- Diseñado para embalaje con «recubrimiento en polvo» a altas temperaturas y protección de PCB durante diferentes etapas de producción
- También es apto para empalmes

## TELA DE VIDRIO, SIN CERTIFICACIÓN UL

Número de recurso	Descripción	Grosor del soporte mil (mm)	Grosor total mil (mm)	Adhesión al acero oz/in (N/cm)	Resistencia a la tracción lb/in (N/cm)	Elongación %	Clasificación de temperatura °C
RG46	Adhesivo de caucho termoestable, resistente a solventes fuertes, con alta flexibilidad, adaptabilidad, resistencia al calor y resistencia a la tracción. Es ideal para aplicaciones de empalme en las cuales los materiales de la superficie son ásperos (materiales de techos, tejidos, etc.) MIL-T-4053B. Blanco, negro.	5,0 (0,127)	7,0 (0,178)	50 (5,5)	175 (306)	3 %	204
RG47	Adhesivo de acrílico, resistente a solventes y aceites, con alta flexibilidad, adaptabilidad, resistencia al calor y resistencia a la tracción. Es ideal para aplicaciones de empalme en las cuales los materiales de la superficie son ásperos (materiales de techos, tejidos, etc.) Blanco.	5,0 (0,127)	7,0 (0,178)	40 (4,4)	200 (350)	3 %	155
RG48	Adhesivo de silicona termoestable, con áreas sensibles a máscaras para proteger de la proyección por plasma, con alta flexibilidad, adaptabilidad, resistencia al calor y resistencia a la tracción. Es ideal para aplicaciones de empalme en las cuales los materiales de la superficie son ásperos (materiales de techos, tejidos, etc.). Blanco. Cumple con UL-510.	5,0 (0,127)	7,0 (0,178)	45 (4,9)	185 (324)	3 %	260
PG21	Sumamente versátil, extracción en frío o calor. Exposición a temperaturas de horno de hasta 325 °F (163 °C) durante 30 minutos (tiempo y temperatura determinados por la superficie). SAE-AMS-T-21595. Beige.	Crepé fino	7,3 (0,185)	28 (3,1)	26 (46)	10 %	163

# Certificaciones UL

Los números de las cintas que se encuentran en negrita representan un modelo de las cintas que se requieren para pruebas de tubos sellados, a fin de clasificar la línea total de productos. La matriz fue revisada y aprobada por Andre D. Miron, ingeniero principal, Materiales y Sistemas de Asilamiento Eléctrico, UL LLC, el 3 de febrero de 2012.

Adhesivo	Sustrato	PET	PET/ Filamento†	PET/ Correa†	Tela de vidrio 1	Tela de vidrio 2	Tela de vidrio 3	PET/ vellón†	Vellón	Tela de acetato	PET/ Nomex†	Nomex	FEP	Poliimida
I	Acrílico	51589-00 51589-04 51589-17	51597*-00 51597-00 4238-00		4617-00		<b>54562-00</b>	51593-00 51595-00 51595-04	<b>4564-00</b>					51579-00
II	Acrílico termoestable	54113-00 54113-17 54143-00 54143-17 51592-00 51592-08 51592-17	4237-00								<b>54356-00</b>		<b>4500-00</b>	
III	Acrílico termoestable ignífugo	51560-08 51560-17 51562-08 51562-17										<b>56228 FR-00</b>		
IV	Caucho termoestable	<b>51588-00</b> 51587-04 51587-17 51594-17												
V	Caucho termoestable							51580-00 <b>51596-00</b>						
VI	Silicona termoestable					<b>4618-00</b>	4619-00							
VII	Caucho termoestable		<b>51599 PV1-00</b> 51599-00	4426-00 4426-04 4427-00 <b>51578-00</b>				51245-00		4560-00 4560-04				
VIII	Caucho termoestable	<b>54107-17</b>												
IX	Caucho termoestable	<b>54108-08</b>												
X	Caucho termoestable				<b>4616*-00</b>									
XI	Caucho termoestable				<b>4616-04</b>			51580-04 51596-04						
XII	Caucho termoestable ignífuga				461 FR-04					4570-00 <b>4570-04</b>				
XIII	Silicona termoestable													<b>4118-00</b> 4428-00 4429-00

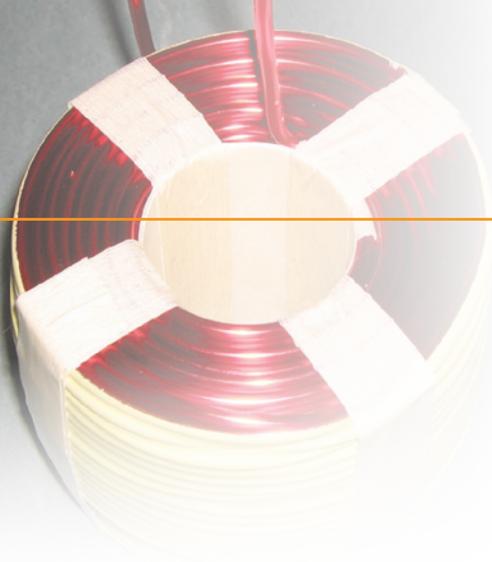
## Referencias

**PET:** película de tereftalato de polietileno  
**Vellón:** tereftalato de polietileno no tejido  
 †: Laminado  
**Código de colores:**

00 Claro/Natural  
 04 Negro  
 08 Blanco  
 17 Amarillo

Todos los productos cumplen con la normativa ROHS, a menos que se indique lo contrario.

# Cintas de aislamiento



Las instalaciones de IPG® que fabrican las cintas de aislamiento indicadas en esta publicación han sido registradas por Underwriters Laboratories, Inc., de acuerdo con el estándar de sistemas de gestión de calidad 9002 de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Para los clientes, el registro proporciona una constancia de la calidad de los sistemas de los proveedores. Para las organizaciones que tienen varias plantas de producción, como IPG®, el registro en ISO proporciona un método sistemático y eficaz de estandarización. Antes del uso efectivo, se debe revisar la hoja de datos del producto y/o la ficha de seguridad de los materiales.

## Sistemas adhesivos

### ACRÍLICO

Los adhesivos de acrílico actúan a temperaturas operativas continuas de -40 °F a +375 °F (-40 °C a +188 °C). Los beneficios incluyen una excepcional resistencia a solventes, excelente adhesión al metal y características superiores contra el desgaste y la corrosión. Los acrílicos tienen una excelente vida útil, y su capacidad de impregnación mejora cuando se los expone a temperaturas elevadas, aumentando así las propiedades de adhesión y fijación.

### CAUCHO NATURAL

Los adhesivos de caucho natural imparten grandes características de cizallamiento y fijación. Estos adhesivos actúan a temperaturas operativas continuas de -20 °F a +325 °F (-29 °C a +164 °C). Los adhesivos de caucho natural pueden combinarse especialmente para obtener diferentes formas de adhesión, desde una adhesión baja de 3,0 oz/in a una adhesión alta de 60,0 oz/in.

### CAUCHO ORGÁNICO TERMOESTABLE

Los adhesivos termoestables se endurecen en la primera exposición al calor, y continuarán endurecidos independientemente de los ciclos de temperatura posteriores. Estos adhesivos, que son una combinación de cauchos orgánicos compuesto por relleno, resinas o agentes de curado, ofrecen tres beneficios principales:

- mayor resistencia de adhesión
- mayor resistencia a los solventes
- mejor capacidad térmica

### SILICONA

Es perfecta para aplicar en temperaturas extremas. Los adhesivos de silicona actúan a temperaturas operativas continuas de -100 °F a +500 °F (-73 °C a 260 °C). Estos ofrecen una buena resistencia a productos químicos, retienen las propiedades eléctricas y se extraen de forma limpia, lo que genera poco o nada de residuos.

Tiempos y temperaturas de termoestabilización recomendados para los sistemas de adhesión			
Tiempo	Caucho-resina	Acrílico	Silicona
1 hora	150 °C (300 °F)	150 °C (300 °F)	-
2 horas	135 °C (275 °F)	135 °C (275 °F)	-
3 horas	120 °C (250 °F)	120 °C (250 °F)	260 °C (500 °F)
24 horas	-	-	260 °C (500 °F)
(para máxima resistencia a los solventes)			

## Vida útil del producto

Todas las cintas para uso eléctrico o electrónico de IPG® tienen una vida útil de 2 años a partir de la fecha de fabricación. El procedimiento estándar de IPG es enviar al mercado cualquier producto al cual le reste al menos 6 meses de vida útil. Cualquier solicitud especial que se realice en cuanto a los requisitos de la vida útil puede requerir una cantidad mínima de pedido (MOQ, por sus siglas en inglés) superior a la indicada, que justifique la fabricación no programada productos. Comuníquese con su representante de ventas de IPG® para obtener los requisitos de MOQ, a fin de adquirir productos con vida útil específica. No se aceptarán devoluciones de productos por pedidos que se hayan realizado por una solicitud de vida útil especial.

# Cintas de aislamiento

## CLASE TÉRMICA POR SUSTRATO\*

Especificaciones	Producto	Tipo
Para utilizar a temperaturas que no superen los 130 °C (clase B)	51587, 51588, 51589, 51592, 51594, 54108, 54113, 54143	Película de poliéster
	4426-00, 4426-04, 4427-00, 51578, 51580-00, 51596-00, 51596-04, 51245-00	Película compuesta
	51599PV1	Filamento de vidrio
	4560-00, 4560-04	Tela de acetato
	4564	Vellón de PET
Para utilizar a temperaturas que no superen los 155 °C (clase f)	51595-00, 51595-04	Película compuesta
	4237, 4238, 51597	Filamento de vidrio
	4616-00, 4616-04, 4617-00, 54562	Tela de vidrio
	56228FR	Papel Nomex®
	51579	Película de poliimida
Para utilizar a temperaturas que no superen los 180 °C (clase H)	4118, 4428, 4429	Película de poliimida
Para utilizar a temperaturas que no superen los 200 °C (clase N)	4618	Tela de vidrio

Nomex® es una marca registrada de El Dupont de Nemours

\*Componentes reconocidos por UL en el archivo UL E20780, categoría de producto OANZ2

## PAQUETE POR CAJA PARA ANCHOS DE RANURAS

Ancho	Cantidad por caja	Ancho	Cantidad por caja
.250 in (6,35 mm)	144	1,00 in (25,40 mm)	36
0,311 in (7,90 mm)	120	1,125 in (28,57 mm)	32
.375 in (9,52 mm)	96	1,25 in (31,75 mm)	28
0,437 in (11,09 mm)	84	1,50 in (38,10 mm)	24
.04531 in (11,51 mm)	80	1,625 in (41,27 mm)	20
.500 in (12,70 mm)	72	1,75 in (44,45 mm)	20
0,562 in (14,27 mm)	68	2,00 in (50,80 mm)	24
.625 in (15,87 mm)	60	2,187 in (55,55 mm)	16
.6299 in (15,99 mm)	56	2,25 in (57,15 mm)	16
0,687 in (17,45 mm)	52	2,50 in (63,50 mm)	12
.750 in (19,05 mm)	48	2,82 in (71,63 mm)	12
.875 in (22,23 mm)	40	3,00 in (76,20 mm)	12
0,937 in (23,80 mm)	36		

## LONGITUDES PARA CINTAS IPG\*

Longitud	Producto
36 yd	4118, 4428, 4429, 4618, 51579, FM28, FM29, FM38, FM48
55 yd	4560-00, 4560-04, 4564-00, 51337, PG21, FM58
60 yd	4237, 4238, 4426-00, 4426-04, 4427-00, 4616-00, 4616-04, 4617-00, 51578, 51597, 51599PV1, 54562, 56228FR
72 yd	6120, 6130, 6215, 51587, 51588, 51589, 51594, 51595-00, 51595-04, 54108, 54113, 54143
90 yd	51245-00, 51596-00, 51596-04, 51580-00

## MILITARES

Especificaciones	Anteriormente conocido como	Producto	Tipo
A-A-59770A (Tipo MFT 2.5)	MIL-15126F	51594, 51587, 51588	Película de poliéster
MIL-I-19166C		4618	Tela de vidrio
MIL-P-46112B / ASTM D5231, Tipo I		4118	Termoestabilización de silicona

\*Puede haber otras longitudes de cinta disponibles. Comuníquese con su representante de ventas de IPG® o con Servicio al Cliente para obtener más información.

Esta publicación es una guía comparativa a los efectos de la selección de cintas. Todos los valores de las propiedades mostrados son normales y no tienen como propósito indicar especificaciones. Estos se basan en pruebas realizadas de acuerdo con la norma ASTM D 1000. Las especificaciones propuestas que detallan valores máximos y mínimos también estarán disponibles a petición.



yo embalo con ipg

### PERFIL CORPORATIVO

**Intertape Polymer Group® Inc. (IPG®)** es un líder reconocido en la industria del embalaje. Gracias a su fabricación y sus tecnologías avanzadas, sus amplias capacidades de investigación y desarrollo y un programa estratégico e integral de adquisición, la empresa cree que ha reunido la gama más amplia y detallada de productos de la industria. **IPG®** cuenta con un amplio reconocimiento por su desarrollo y fabricación de productos de embalaje especializados a base de poliolefina, plástico y papel, así como por sus sistemas complementarios de embalaje para uso industrial y minorista. Además, **IPG®** fabrica contenedores intermedios a granel flexibles (FIBC, por sus siglas en inglés) y tejidos. Sus productos de alto rendimiento, incluidas las cintas y las telas, se diseñan para exigentes aplicaciones marítimas y compuestas, automotrices e industriales. Estos productos se venden a una amplia gama de distribuidores especializados y de la industria, a tiendas minoristas y a grandes usuarios finales en diferentes industrias.



**800-IPG-8273 / 800-474-8273**

www.itape.com | Asistencia técnica: 877-447-4832 | info@itape.com

