

C&F
Since 1999



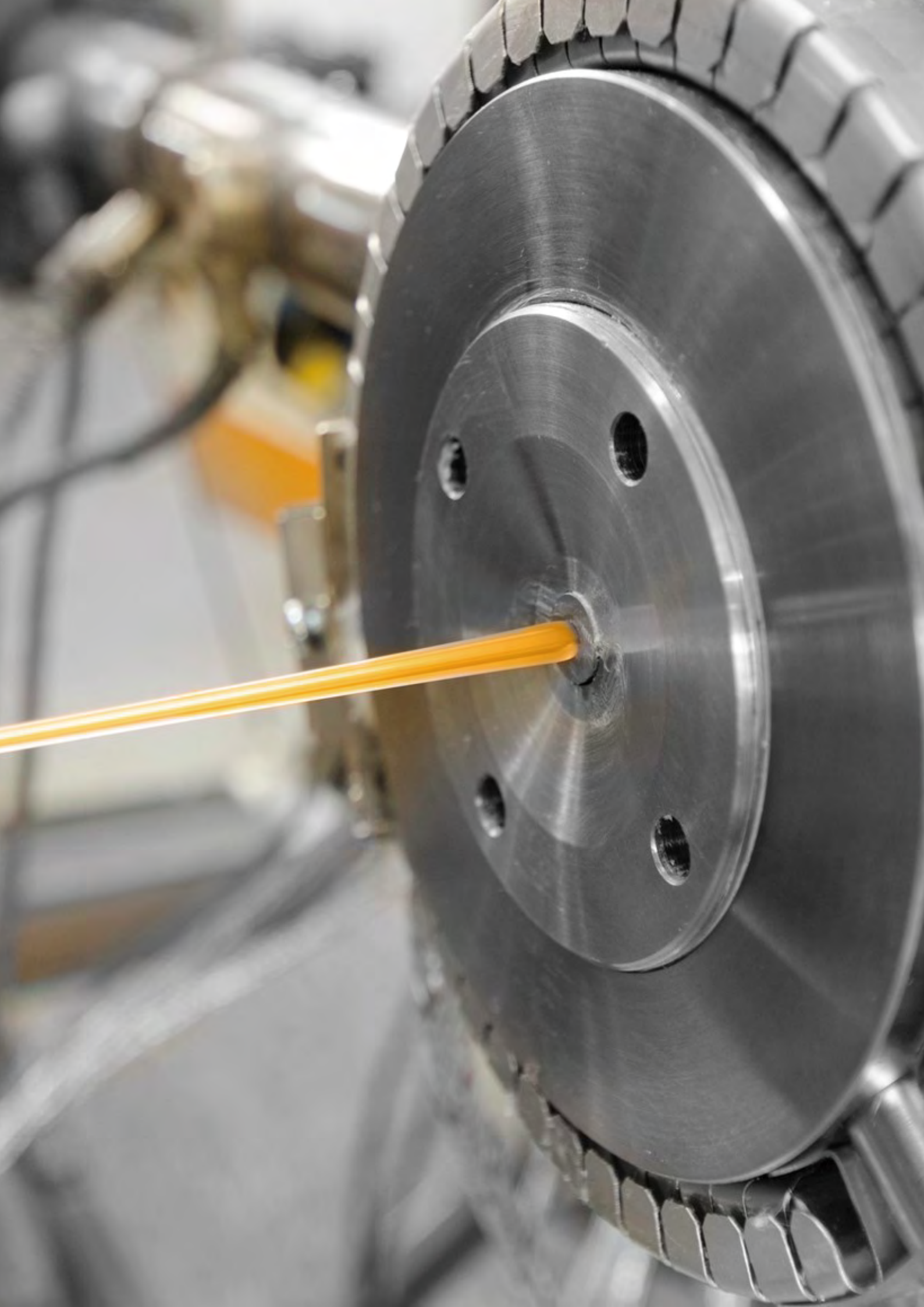
Techyours™

Tubos fluoroplásticos



Techyours
Fluoro-Tubing

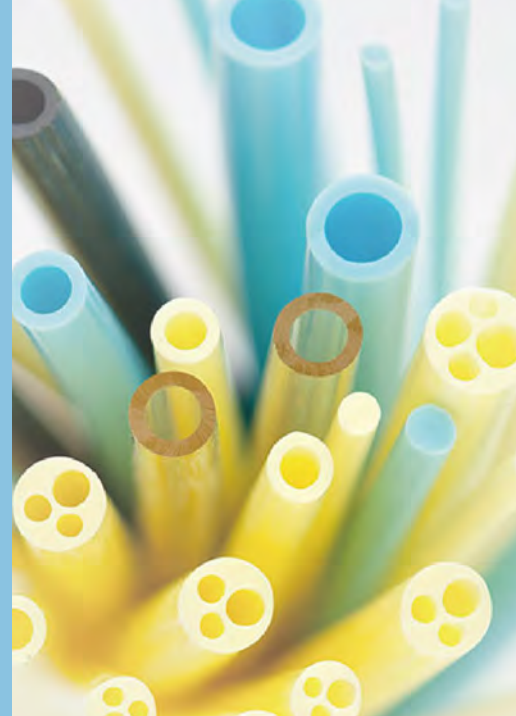




Sobre nosotros

Con 6000 metros cuadrados de espacio de producción, Techyours™ está preparado para afrontar los retos del mercado industrial. Contamos con un sólido conocimiento de aplicaciones en la mayoría de las industrias, como la automotriz, la química, la electrónica, la aeroespacial, la fibra óptica, la medioambiental y la analítica. En Techyours™, sabemos que las mejoras en nuevos productos y materiales son cruciales para la ventaja competitiva y el éxito de nuestros clientes. Techyours™ ofrece una amplia gama de productos estándar y especializados para satisfacer todas sus necesidades. Nuestro equipo técnico de ventas cuenta con la experiencia necesaria para ayudarle a diseñar los productos que necesita.

En cuanto a materiales, los fluoropolímeros de alto rendimiento Everflon™ ofrecen una gama completa de fluoropolímeros y fluoroplásticos especializados, que se han utilizado con éxito en dispositivos médicos. Gracias a la alta pureza, suavidad, a la no toxicidad de nuestros tubos extruidos, termorretráctiles y multilumen, que no inducen reacciones alérgicas y son compatibles con los tejidos y fluidos corporales, muchos de nuestros productos han sido seleccionados por la industria médica.





Mecánica y eléctrica

En aplicaciones de aislamiento mecánico y eléctrico, los tubos fluoroplásticos Techyours™ están disponibles en una amplia gama de tubos de fluoropolímero, con una amplia gama de tamaños y especificaciones. Baja fricción, ligereza, resistencia a altas temperaturas, alta rigidez dieléctrica y resistencia a la tracción son solo algunas de las numerosas características de los fluoropolímeros. Estas propiedades permiten su uso en aplicaciones donde muchos otros plásticos no son adecuados. Los accesorios Techyours™ ya cumplen o superan los requisitos ambientales críticos del programa de aviación global. Además de las envolturas de cables en espiral y los girotrones en arneses y conjuntos de cables, estos productos incluyen tubos AWG y tubos termorretráctiles para aislamiento.

Las aplicaciones mecánicas no se limitan a los materiales estándar de la industria. Se utilizan modificadores químicos para mejorar el rendimiento de las cubiertas de cables push-pull, carcasas ultrafinas, cojinetes sellados al agua y exentos de aceite, neumáticos, sellos de válvulas y cubiertas resistentes al desgaste. Para prolongar la vida útil del grupo, Techyours™ también ofrece una variedad de extrusiones termorretráctiles, que se han convertido en un medio eficaz para aplicar camisas de alta precisión capaces de soportar duras condiciones ambientales de hasta 260 grados de alta temperatura, desgaste e impacto.

Médico

La mayoría de los productos que fabricamos para la industria de dispositivos médicos son tubos de alta precisión. Gracias a nuestro experimentado equipo de tecnólogos en fluoropolímeros y a nuestra experiencia en diseño y producción de extrusión, somos expertos en la industria en la personalización del rendimiento de los fluoropolímeros mediante técnicas de modificación de procesos y materiales.

Como importante productor de tubos fluoroplásticos en el mercado de dispositivos médicos, Techyours™ puede satisfacer plenamente las diversas necesidades de sus clientes. Asimismo, contamos con una amplia experiencia colaborando con los diversos departamentos institucionales de los fabricantes de dispositivos médicos. Para satisfacer estas necesidades de especialización, hemos creado un departamento de investigación y desarrollo de tecnología médica y hemos establecido una amplia colaboración con numerosas universidades e instituciones de investigación a nivel mundial.

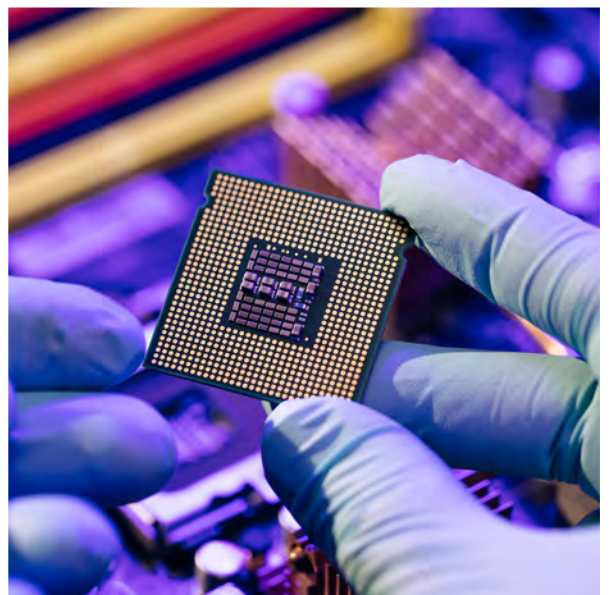
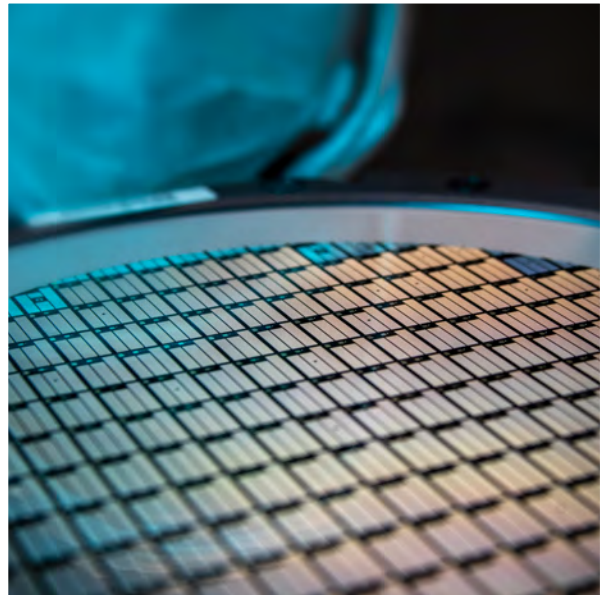
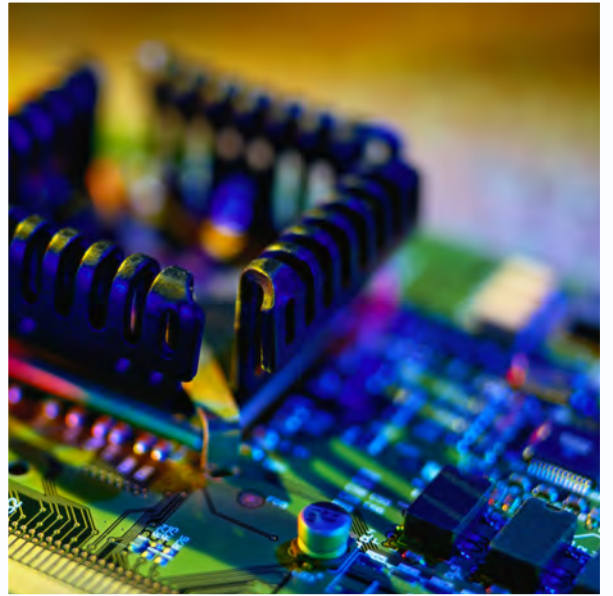
Proporcionamos productos, soporte técnico y producción de muestras a los ingenieros que participan en el desarrollo de nuevos equipos de forma rápida y oportuna. También colaboramos estrechamente con los ingenieros de producción para aumentar la producción y la capacidad de producción. Los expertos certificados valoran nuestro sistema de calidad. Los agentes de compras también valoran nuestros planes de inventario y la calidad del servicio y los productos que ofrecemos a la industria médica.



Manejo de fluidos

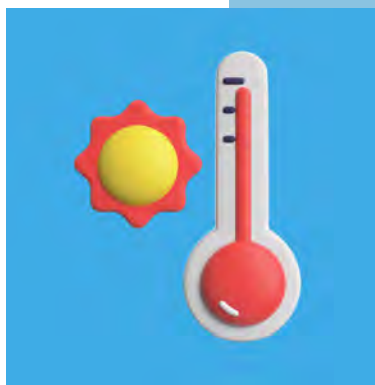
Las fluororresinas de alta pureza se utilizan para extruir tubos con bajo contenido de extraíbles y el mejor acabado superficial, cumpliendo así con los requisitos de las industrias de semiconductores y farmacéutica. Techyours™ también presta servicios a diversos mercados especializados, mejorando la impermeabilidad para que cualquier plástico alcance la máxima tasa de transmisión de vapor de agua. Esta es una de las numerosas iniciativas que los tubos fluoroplásticos de Techyours han adoptado para mantener su liderazgo en la industria de la extrusión de alta ingeniería. Con la llegada de nuevas aplicaciones, la demanda de nuestra serie especial de fluoropolímeros también ha aumentado significativamente.

A medida que los requisitos de transporte de líquidos se vuelven más sofisticados, también crece la demanda de tubos de fluoropolímero para aplicaciones de fluidos. Los tubos de fluoropolímero de Techyours™ producen una gama de extrusiones resistentes a productos químicos con diámetros internos de 1 a 50 mm y resistentes a líquidos corrosivos como ácido sulfúrico, hidrocarburos y ácidos minerales fuertes.



TEMPERATURAS DE USO CONTINUO

Los tubos de fluoropolímero Techyours™, en general, pueden utilizarse a temperaturas significativamente más altas que otros plásticos comunes. El PTFE y el PFA pueden utilizarse hasta 260 °C (500 °F), mientras que el FEP puede soportar temperaturas de hasta 204 °C (400 °F). Estos son de los pocos materiales que realmente resisten el vapor vivo y se utilizan a menudo como tubos para intercambiadores de calor en aplicaciones de calefacción en entornos corrosivos. Presentan una excelente resistencia a temperaturas criogénicas. Para obtener información sobre las especificaciones de temperatura de otros fluoropolímeros, póngase en contacto con Techyours™. Tenga en cuenta que la irradiación de cualquier tubo altera su estructura química y, en general, reduce sus propiedades.



PROPIEDADES ELÉCTRICAS

El PTFE, el PFA, el MFA y el FEP poseen una excelente rigidez dieléctrica y suelen ser la primera opción en aplicaciones que requieren un alto umbral de ruptura de tensión. Esta propiedad se mantiene incluso cuando estos materiales se exponen a disolventes y líquidos. El factor de disipación del PTFE a frecuencias de hasta 10 Hz es extremadamente bajo. Esta característica se utiliza eficazmente en equipos y cables de transmisión de señales.



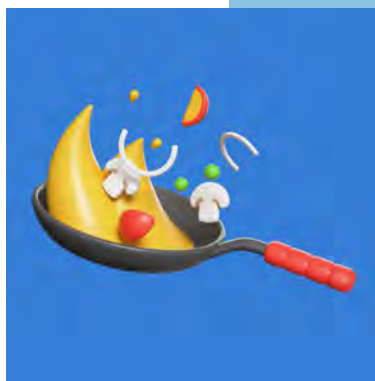
RESISTENCIA QUÍMICA

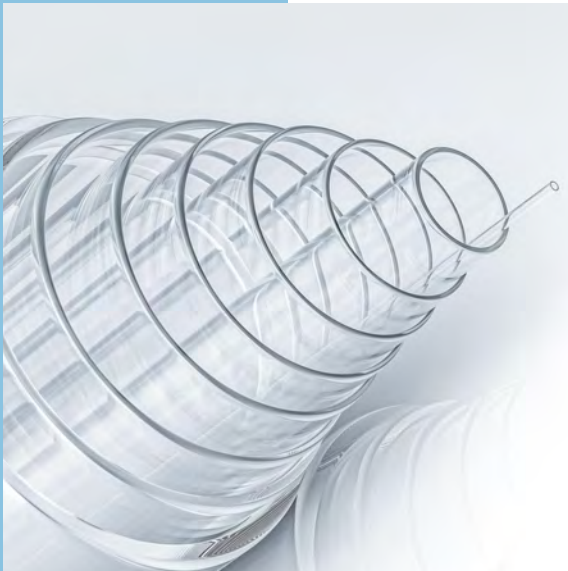
Los fluoropolímeros, en particular el PTFE, el PFA y el FEP, son susceptibles al ataque de prácticamente todos los disolventes, ácidos, bases y otros productos químicos industrializados en un amplio rango de temperaturas. Las pocas excepciones son los metales alcalinos fundidos, los complejos halogenados que contienen flúor y el hidróxido de sodio fundido.



PROPIEDAD ANTIADHERENTE

Esta es una propiedad única de los perfluoropolímeros como el PTFE, el FEP y el PFA. Esta característica se utiliza de diversas maneras. Por ejemplo, en el transporte de materiales viscosos y espesos como la melaza, en operaciones por lotes que requieren una limpieza fácil y rápida entre lotes (por ejemplo, pintura), en la claridad o transparencia de los tubos de medición en mirillas o tubos de inspección, y en la eliminación de la contaminación por partículas o gotas adheridas al tubo.





TALLAS

Disponibles tamaños industriales estándar AWG, fraccionales (pulgadas) y métricos. Disponibles tamaños y colores personalizados a solicitud. Las tolerancias dimensionales estándar se indican en las tablas. Consulte con Techyours para tolerancias especiales. Las tolerancias personalizadas se basan en el tamaño del tubo y el espesor de pared. Las certificaciones de material, si se requieren, se entregarán junto con el envío.



Materiales

Los tubos Techyours™ están disponibles en una gama de fluoropolímeros, como PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF y HP-PFA. Hay tubos radiopacos rellenos y colores disponibles para muchos de estos materiales. Los rellenos se utilizan generalmente para mejorar una propiedad o funcionalidad, como la conductividad eléctrica o térmica, la identificación de colores, la resistencia a la tracción o la resistencia a la abrasión. Generalmente, la adición de rellenos aumenta la rigidez; sin embargo, esto puede depender de la cantidad y el tipo de relleno añadido.

APLICACIONES

El amplio uso de fluoropolímeros en prácticamente todos los tipos y aplicaciones industriales demuestra su versatilidad y sus inigualables propiedades. Aspectos como la seguridad, la resistencia química, las averías eléctricas y la pérdida de señal, la contaminación y los requisitos ambientales determinan la preferencia de los fluoropolímeros sobre otros plásticos. Techyours™ atiende a numerosos segmentos industriales con una amplia variedad de tubos de fluoropolímero: estándar o personalizados, en bobinas y con formas geométricas conformadas o fabricadas.

Los tubos de fluoropolímero se utilizan en una amplia gama de aplicaciones. Al ser materiales de primera calidad y poseer propiedades de alto rendimiento, el entorno de aplicación generalmente los hace necesarios. Algunos ejemplos de requisitos de rendimiento son la alta pureza, la antiadherencia, la alta temperatura, el alto umbral de tensión de ruptura eléctrica y la inercia química frente a la corrosión.

Algunos ejemplos de uso de los tubos de fluoropolímero Techyours™ son: incandescencia de fluidos (gas o líquido), aislamiento eléctrico, dispositivos médicos, instrumentación de laboratorio, entornos de salas blancas, aplicaciones de microondas y procesamiento de alimentos y bebidas, donde la antiadherencia de los materiales PTFE, FPA, FEP y ETFE facilita la limpieza. Posibilidades infinitas: Nuevos usos para los tubos, fruto de nuevas ideas, surgen con asombrosa frecuencia. Los tubos de fluoropolímero Techyours™, fabricados y suministrados por Techyours™, poseen una propiedad única o una combinación de propiedades ideales para una aplicación novedosa. La experiencia de Techyours™ puede respaldar sus esfuerzos creativos que podrían abrir un mercado completamente nuevo.

MERCADO

Los tubos de fluoropolímero se utilizan en una amplia gama de mercados. Prácticamente en todas partes, se encuentran. Los colores y las rayas se utilizan para identificar los tubos que transportan materiales específicos. Electrodomésticos, dispositivos médicos, tubos que transportan soluciones almibaradas en la industria alimentaria, agua ultrapura en la fabricación de semiconductores y productos farmacéuticos, productos químicos corrosivos y calientes, líneas de transferencia de combustible, calentamiento por vapor, instrumentos de RMN en el laboratorio, muestreo ambiental de aire y aguas subterráneas, dispositivos hospitalarios y quirúrgicos, tóneres de fotocopiadoras, yacimientos petrolíferos en aguas profundas, fibra óptica, fuentes de alimentación y aislamiento eléctrico, dispositivos de alta frecuencia y radar, satélites y el espacio.

Soluciones industriales

TRANSPORTE • Aislamiento, arneses, cables Bowden • Anillos de sellado para válvulas • Revestimiento para hidráulica y neumática de alta presión • Cables, cables y sensores de comunicación a bordo	 
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS • Máquinas envasadoras y llenadoras • Máquinas de café • Protección con lámparas UV • Manejo de fluidos corrosivos • Distribución de productos de limpieza • Sistemas de dosificación y robots • Equipos analíticos para el aseguramiento de la calidad	 
SOLUCIONES ENERGÉTICAS SOSTENIBLES • Refrigeración líquida para baterías • Circulación de electrolitos en baterías de flujo redox • Mangueras para generadores de energía eólica • Manejo de fluidos para paneles solares • Tubos de intercambiadores de calor para soluciones fotovoltaicas	 
SEMICONDUCTORES, ELECTRÓNICA Y CABLES • Manejo de fluidos de proceso y residuales • Protección con fibra óptica • Cables de alta tensión • Robótica • Neumática e hidráulica	 
PROCESAMIENTO QUÍMICO • Purificación de agua • Intercambiadores de calor • Procesamiento de sales de cloro • Procesamiento farmacéutico • HPLC • Manejo de fluidos • Dispensadores, buretas, pipetas	 

Techyours plus

Techyours™ ofrece numerosos servicios de valor añadido para adaptar su producto a su aplicación específica. Estos servicios suelen ser pasos adicionales de fabricación de tubos que podemos proporcionarle para optimizar su producto final. Nuestra capacidad para realizar estas operaciones internamente le permite trabajar con un proveedor consolidado, eliminando pasos de procesamiento que le ahorran tiempo y dinero.



PRODUCTOS FABRICADOS

Techyours+ ha diseñado, construido y producido geometrías fabricadas a partir de tubos para una amplia gama de aplicaciones. Estas formas de producto pueden fabricarse con diversos materiales, y no se limitan a tubos de fluoropolímero. Algunos ejemplos de operaciones de fabricación son los siguientes:

- Doblado
- Conformado
- Bridado
- Abocardado de los extremos de los tubos
- Conformación de manguitos para accesorios u otras conexiones
- Enrollado de tubos, con diámetro y longitud predeterminados, para proporcionar flexibilidad sin dobleces
- Estructura de soporte para bobinas, con separación entre espiras para facilitar, por ejemplo, un flujo de fluido uniforme

Somos líderes mundiales en extrusiones de tubos de precisión para aplicaciones industriales. Nos hemos ganado una reputación mundial por satisfacer las expectativas de nuestros clientes, no solo con extrusiones de fluoropolímeros, sino también con una amplia variedad de termoplásticos.

Transporte seguro e inteligente

Donde antes solo había tuberías metálicas, ahora se están implementando materiales ligeros de alto rendimiento como los fluoropolímeros gracias a sus excelentes propiedades. Techyours™ se utiliza en motores de combustión, vehículos eléctricos (VE), motocicletas, camiones y autobuses; muchas aplicaciones, como sistemas de frenos, arneses de cables, sensores encapsulados, transmisión de datos de alta velocidad, componentes de combustible y sistemas de protección contra incendios, utilizan componentes de fluoropolímero. En la carretera, el mar, el aire e incluso en el espacio.

Un buen día empieza con una buena taza de café.

Casi todos disfrutamos de una taza de café o espresso. En las cafeteras de alta gama encontrará tubos de fluoropolímero de grado alimenticio que garantizan una excelente calidad durante el proceso de preparación. Este tipo de tubos también se utiliza en la producción y el llenado de otras bebidas y alimentos líquidos, e incluso como soluciones de tubos prefabricados.



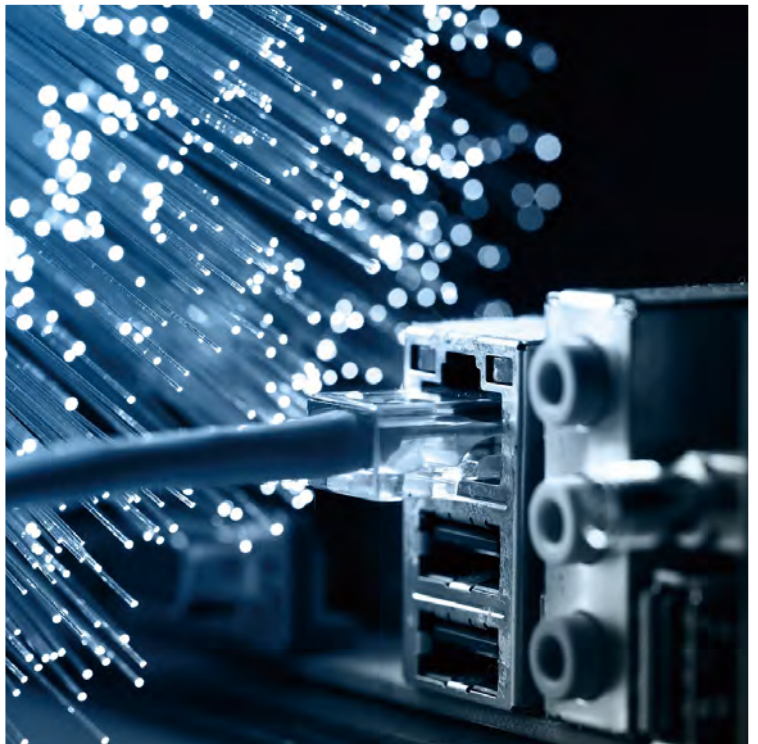
Energía verde para un futuro sostenible

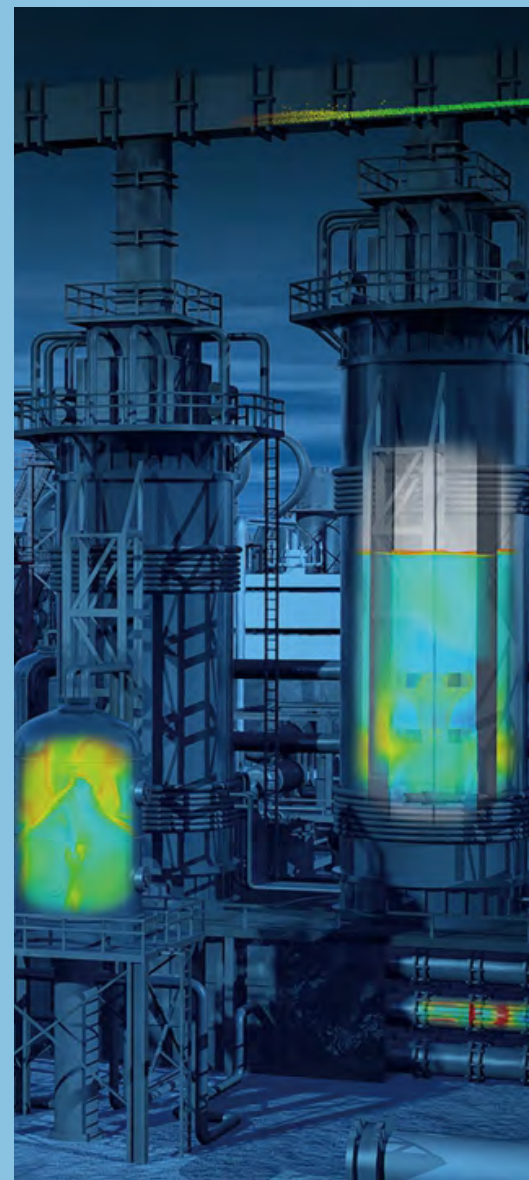
Nuestras tuberías son la opción ideal para la generación, el almacenamiento y el transporte de energía. Los fluoropolímeros son resistentes a la luz ultravioleta, a temperaturas muy altas (+260 °C) y muy bajas (-200 °C), a la intemperie y a la corrosión, por lo que son la solución ideal para la manipulación de fluidos en todas las instalaciones exteriores gracias a su bajo mantenimiento y bajo coste de vida útil, manteniendo un excelente rendimiento sin degradación.



A la velocidad de la luz a través de un tubo

Techyours™ se aplica ampliamente en la conducción autónoma, el IoT, el 5G y diversos tipos de sensores o equipos de medición. La comunicación por fibra óptica es la base para la transferencia de datos a alta velocidad y el almacenamiento seguro de datos en el entorno actual. Las sensibles fibras de vidrio deben estar protegidas y blindadas, y en este sentido, las soluciones de tubos Techyours™ de PTFE, FEP o PVdF son utilizadas por los principales fabricantes de cables a nivel mundial.





Protección contra la corrosión para un entorno de trabajo seguro

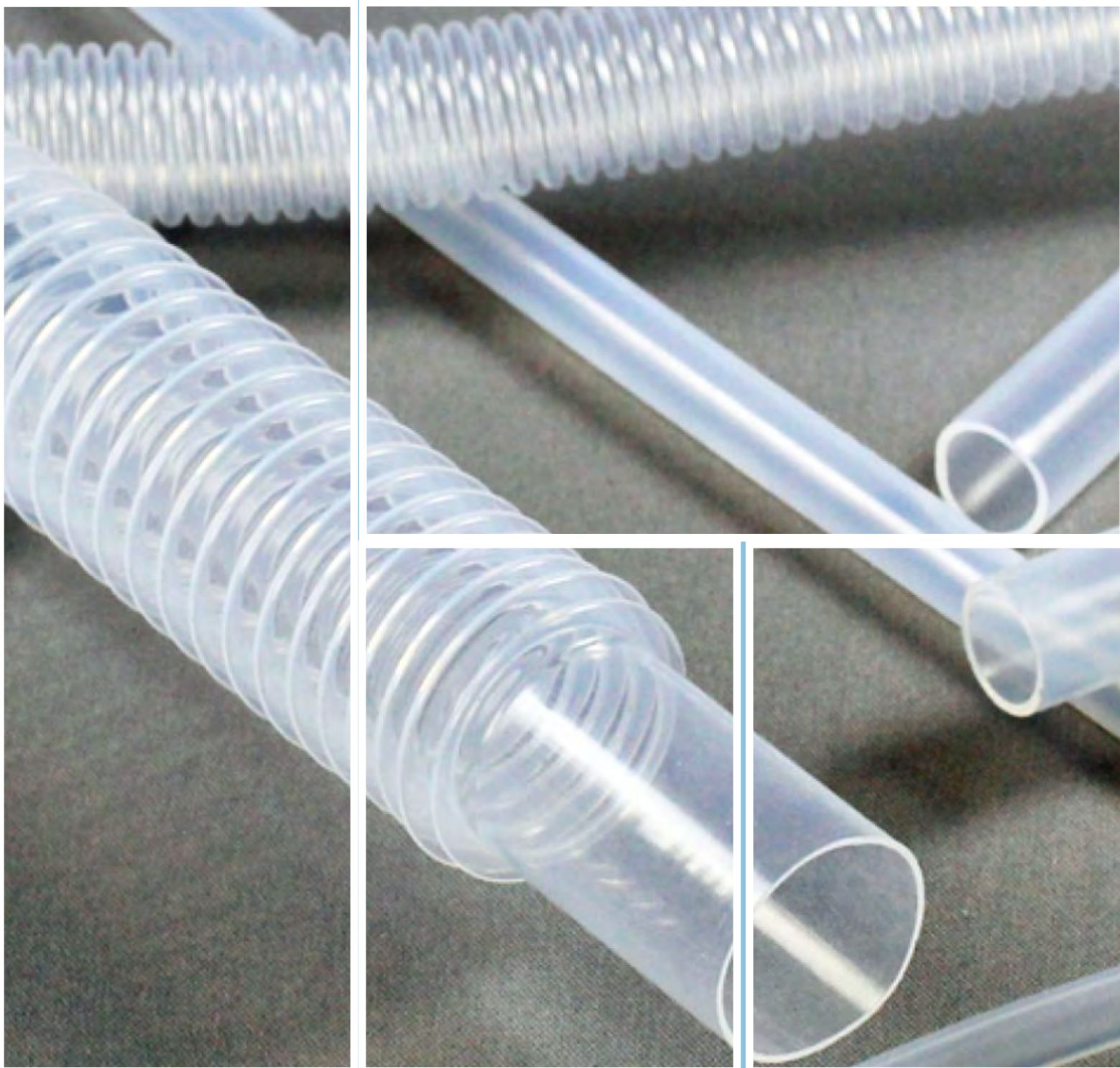
Este es uno de los principales desafíos en la industria de procesamiento químico. Gracias a su excelente resistencia química, las soluciones de tubos de fluoropolímero de Techyours™ se utilizan en diversas plantas de procesamiento químico. Aplicaciones como intercambiadores de calor, manejo de vapor, generación de cloro, monitoreo de gases tóxicos o la distribución de adhesivos o pinturas calientes no serían seguras sin los fluoropolímeros.

Agua: una fuente esencial para la vida

Diferentes tipos de agua se utilizan para mejorar nuestra calidad de vida. El servicio Techyours™ se utiliza en agua potable, bebidas, el agua en la que nadamos, agua ultrapura para la fabricación de computadoras o teléfonos, o agua de proceso para diversos procesos industriales que facilita el transporte de agua. Las tuberías Techyours™ de PTFE o PFA son la opción preferida cuando los entornos hostiles no deben afectar la calidad del agua utilizada.

Trabajando bajo presión para salvar vidas

Las mangueras de alta presión están diseñadas para no explotar bajo presión. El revestimiento de alta calidad de los tubos encierra fluidos o gases que contribuyen a la seguridad de los pasajeros durante el transporte. Los tubos Techyours™, utilizados en sistemas hidráulicos, frenos, sistemas de extinción de incendios o piezas de motor, están reforzados con mangueras de alta presión; la calidad del revestimiento es garantía de seguridad.



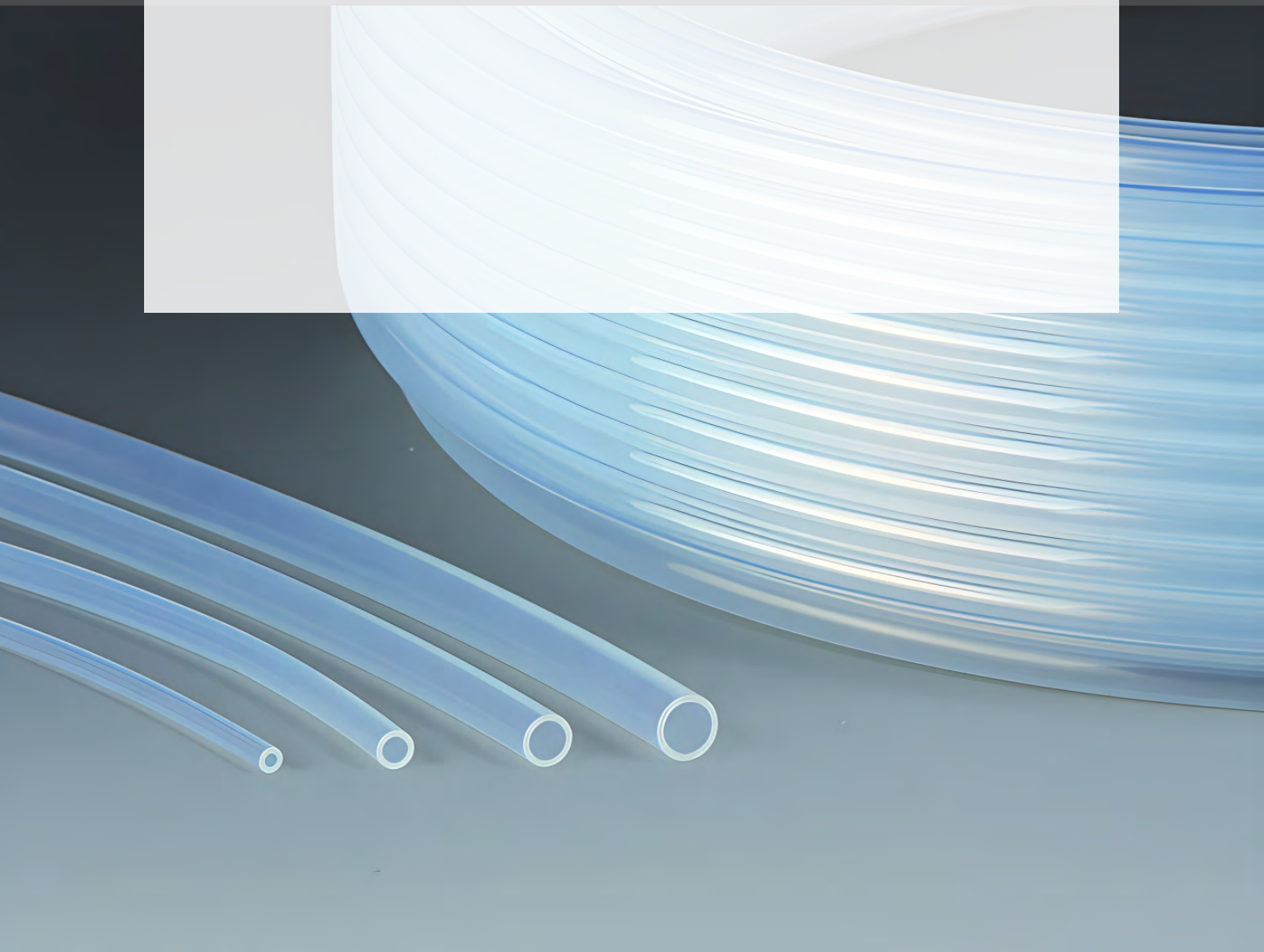
CATEGORÍAS DE PRODUCTOS

Las aplicaciones industriales requieren especificaciones exigentes para satisfacer las necesidades del mercado actual. Nuestras categorías de productos industriales están diseñadas para resolver sus desafíos de diseño.

- Tubos extruidos
- Tubos rayados
- Tubo termoconductor
- Tubos termorretráctiles
- Tubos de corte en espiral
- Filtro cruzado de malla
- Tubos corrugados
- Tubos de uno o varios lúmenes
- Monofilamento

Tubos extruidos

- Materiales: PTFE, FEP, PFA, ETFE y PVDF.
- Naturales o coloreados
- Tamaño personalizado





Tubo termorretráctil

- Materiales: PTFE, FEP, doble pared PT-FE/FEP
- Relación de contracción del PTFE: 2:1 y 4:1
- Relación de contracción del FEP: 1,3:1 y 1,6:1

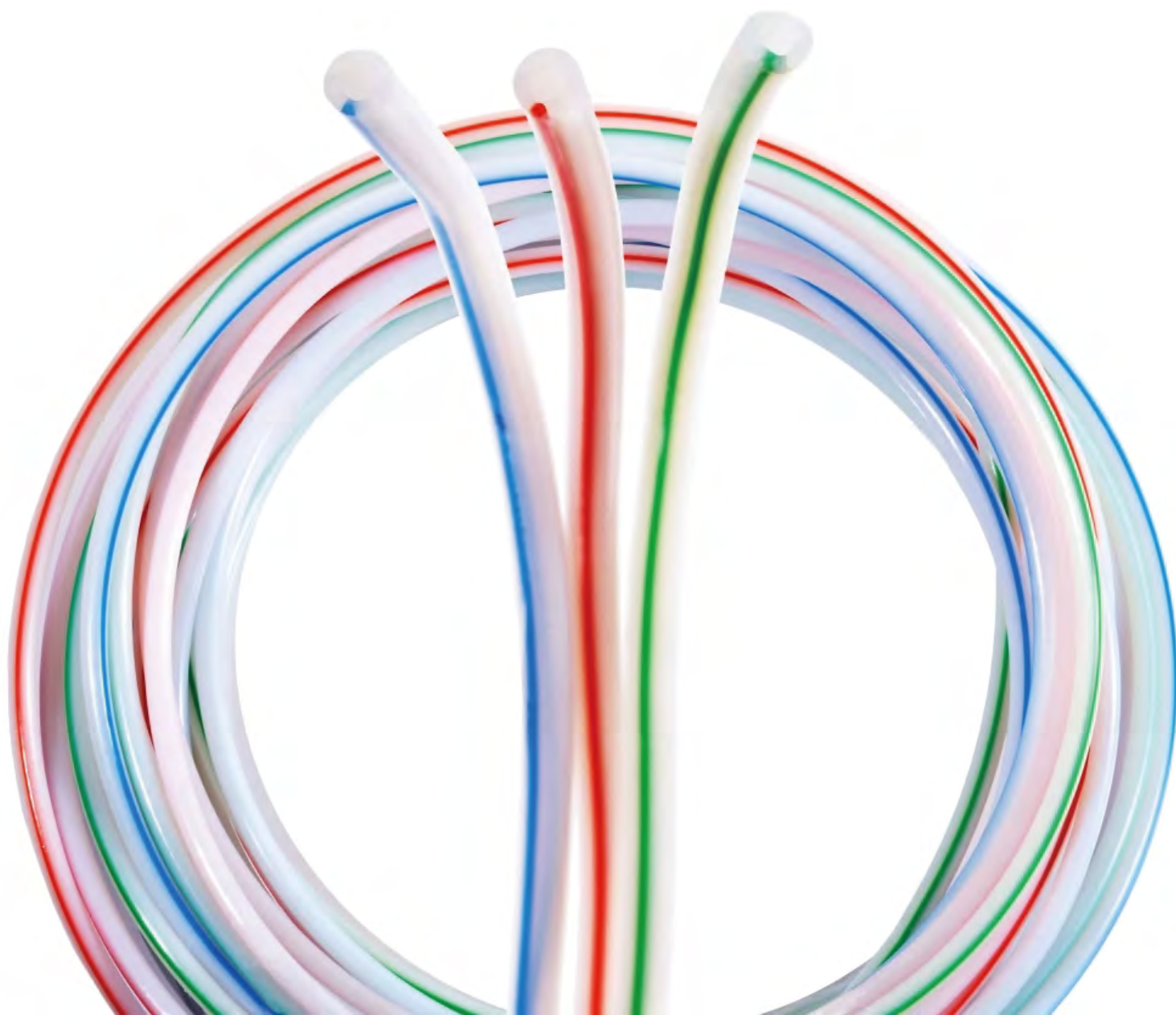


Tubos corrugados

- Materiales: PTFE, FEP, PFA, ETFE y PVDF.
- Natural o coloreado
- Tamaño personalizado

Tubos rayados

- Materiales: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Rayas de color, bicolor o de varios colores
- Rayas y capas antiestáticas
- Otros aditivos a petición



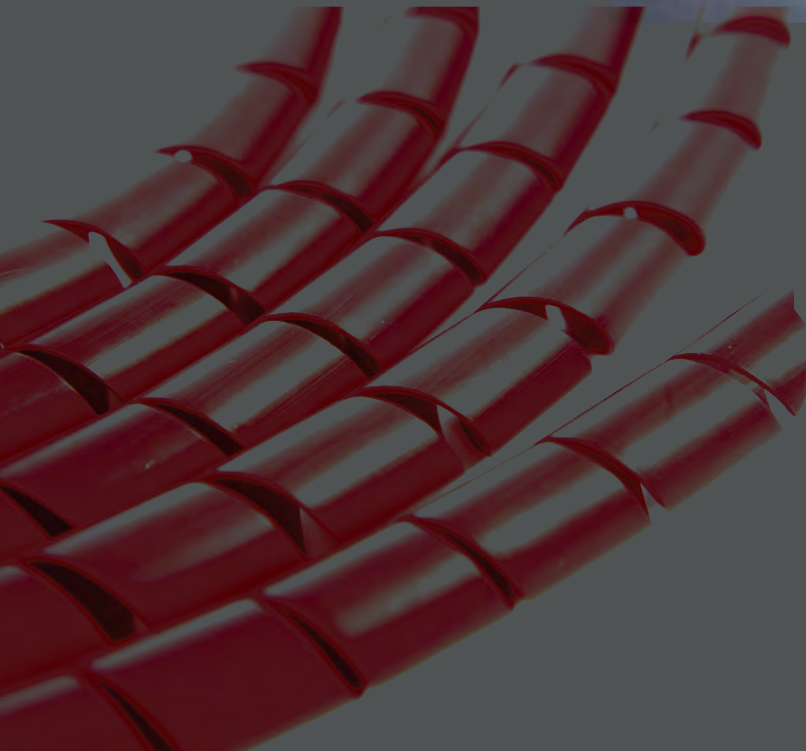
Tubos de una y varias luces

- Materiales: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Disponibles en longitudes largas y cortas



Tubos de corte en espiral

- Materiales: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Franjas de color, bicolor o de varios colores
- Franjas y capas antiestáticas
- Otros aditivos a petición
- Other additives upon request



Tubos termoconductores

- Propiedades antiestáticas mejoradas
- Mejor transferencia de calor
- Excelente resistencia a la abrasión
- Mejor adhesión con otros materiales
- Contraste de rayos X



A 3D rendering of a network cable with a custom web filter installed. The cable is shown in a cross-section view, revealing the internal copper conductors and the filter components. The filter is a green, wavy, mesh-like structure that fits snugly over the conductors. The cable jacket is orange, and the filter is green. The background is a light gray gradient.

Filtro cruzado web

- Materiales: FEP
- Tamaño personalizado y suministro ODM
- Diseño para cables de red Cat6
- Certificación UL 94 V-0

Propiedades del fluoroplástico Everflon™

Properties		Unit	PTFE	FEP	PFA	ETFE
general	Densidad	g/cm ³	2.14-2.19	2.15-2.17	2.15-2.17	1.75
	Temperatura máxima de uso continuo	°C	260	200	200	150
	Combustibilidad		Non	Non	Non	Non
	Absorción de agua	%	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
mecánico	Resistencia máxima a la tracción a 23 °C	Mpa	>30	>20	>20	>20
	a 150 °C	Mpa	>15	>5	>15	>8
	Límite elástico a 23 °C	N/mm ²	10	12	14	24
	Elongación al desgarro a 23 °C	Mpa	>300	>250	>250	>200
	Módulo de elasticidad a tracción a 23 °C	N/mm ²	400-800	500	650	700
	Esfuerzo máximo de flexión a 23 °C	Mpa	20	15	20	25
	Módulo de elasticidad a flexión a 23 °C	N/mm ²	700	670	650	1200
	Dureza de bola 132/60	N/mm ²		28	26	35
	Dureza Shore	D	70	65	65	75
	Coefficiente de fricción dinámica contra acero en seco		0.05-0.2	0.3-0.35	0.1-0.2	0.3-0.5
térmico	Temperatura de fusión	°C	327	265	300	265
	Coefficiente de elongación	1/K.10 ⁻⁵	10-16	8-14	10-16	8-12
	Conductividad térmica a 23 °C	W/K.m	0.23	0.20	0.23	0.23
	Calor específico a 23 °C	KJ/Kg.K	1.01	1.17	1.09	1.95
	Índice de oxígeno	%	>95	>95	>95	>30
eléctrico	Permitividad relativa a 10 ⁻¹ Hz		2.1	2.1	2.1	2.6
	Factor de disipación a 10 ⁻¹ Hz		0.7-1.0	2.1	0.8	50
	Resistividad volumétrica	Ω.cm	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁶
	Resistividad superficial	Ω	10 ¹⁷	10 ¹⁶	10 ¹⁷	10 ¹⁴
	Resistencia a la fluencia		KA3c	KA3c	KA3c	KA3c
	Resistencia al arco eléctrico	sec	>360	>300	>210	>75
	Rigidez dieléctrica	KV/mm	40-80	50-80	50-80	60-90

Techyours New Material Co.,Ltd

Tel:+86-185-7168-9228

info@everflon.com

www.everflon.com