

C&F

Since 1999



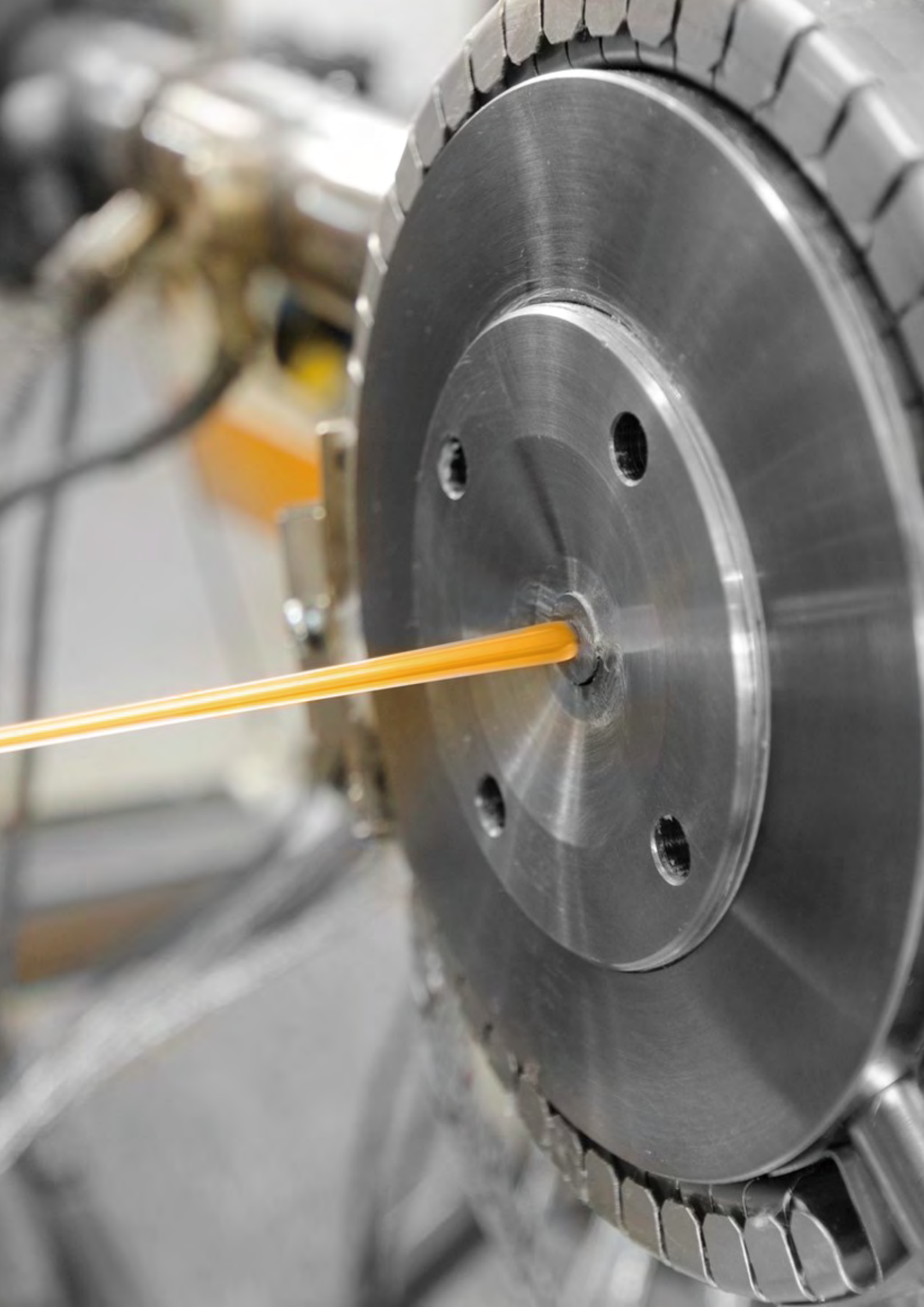
Techyours™

Tubos Fluoroplásticos



Techyours
Fluoro-Tubing

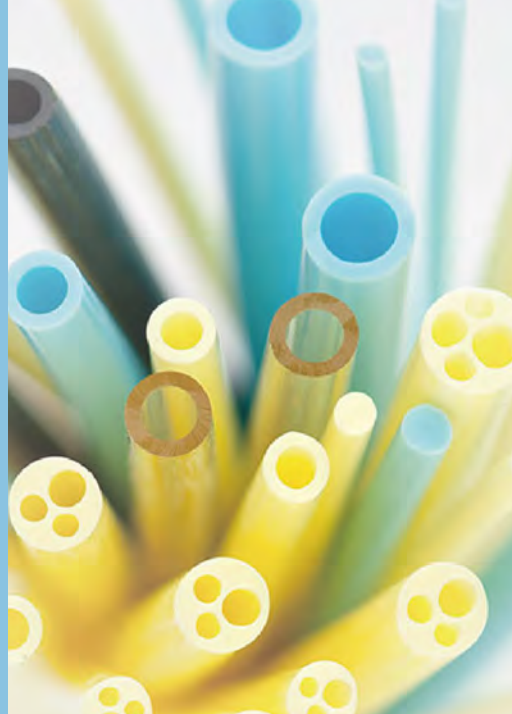




Sobre nós

Com 6.000 metros quadrados de área de produção, a Techyours™ está pronta para enfrentar os desafios do mercado industrial. Possuímos sólido conhecimento de aplicações na maioria dos setores, incluindo automotivo, processamento químico, eletrônico, aeroespacial, fibra óptica, ambiental e analítico. A Techyours™ sabe que o aprimoramento de novos produtos e materiais é fundamental para a vantagem competitiva e o sucesso de nossos clientes. A Techyours™ oferece uma ampla gama de produtos padrão e especiais para atender a todas as suas necessidades. A equipe de vendas técnicas da Techyours™ possui a expertise necessária para ajudá-lo a projetar os produtos que você precisa.

Em termos de materiais, a confiança nos fluoropolímeros de alto desempenho Everflon™ proporciona uma gama completa de fluoropolímeros e fluoroplásticos especiais, que têm sido utilizados com sucesso em dispositivos médicos. Como nossos tubos extrudados, tubos termoencolhíveis e tubos multilúmen são altamente puros, lisos, atóxicos, não induzem reações alérgicas e são compatíveis com tecidos e fluidos corporais, muitos produtos foram selecionados pela indústria médica.





Mecânica e Elétrica

Em aplicações de isolamento mecânico e elétrico, os tubos fluoroplásticos Techyours™ estão disponíveis em uma ampla gama de produtos de fluoropolímero, com tamanhos e especificações variados. Baixo atrito, leveza, alta resistência à temperatura, alta rigidez dielétrica e resistência à tração são apenas algumas das muitas características dos fluoropolímeros. Essas propriedades permitem que os fluoropolímeros sejam utilizados em aplicações onde muitos outros plásticos não são adequados. As conexões Techyours™ já atendem ou excedem os requisitos ambientais críticos do programa global de aviação. Além de enrolamentos de cabos espirais e girotrons em chicotes e conjuntos de cabos, esses produtos incluem tubos AWG e tubos termoencolhíveis para isolamento.

As aplicações mecânicas não se limitam aos materiais padrão da indústria. Modificadores químicos são usados para melhorar o desempenho de revestimentos de cabos push-pull, carcaças ultrafinas, rolamentos isentos de óleo e selados à água, pneus, vedações de válvulas e revestimentos resistentes ao desgaste. Para prolongar a vida útil do grupo, a Techyours™ também oferece uma variedade de extrusões termoencolhíveis, que se tornaram um meio eficaz de aplicar revestimentos de alta precisão, capazes de suportar condições ambientais adversas de até 260 graus de alta temperatura, desgaste e impacto.

Médico

A maioria dos produtos que fabricamos para a indústria de dispositivos médicos são tubos de alta precisão. Com nossa experiente equipe de tecnólogos em fluoropolímeros e experiência em projeto e produção de extrusão, somos especialistas do setor na personalização do desempenho de fluoropolímeros por meio de técnicas de modificação de processos e materiais.

Como importante produtora de tubos fluoroplásticos no mercado de dispositivos médicos, a Techyours™ atende plenamente às diversas necessidades de seus clientes. Ao mesmo tempo, possuímos ampla experiência em colaboração com os diversos departamentos institucionais de fabricantes de dispositivos médicos. Para atender a essas necessidades de especialização, criamos um departamento de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia médica e estabelecemos ampla cooperação com diversas universidades e instituições de pesquisa em todo o mundo.

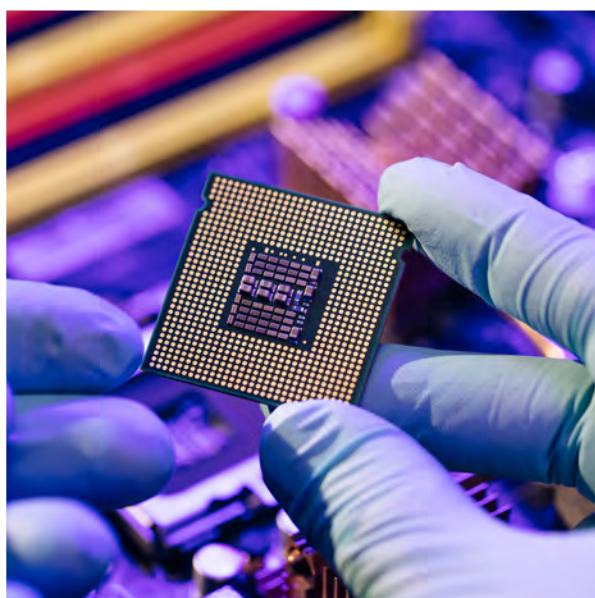
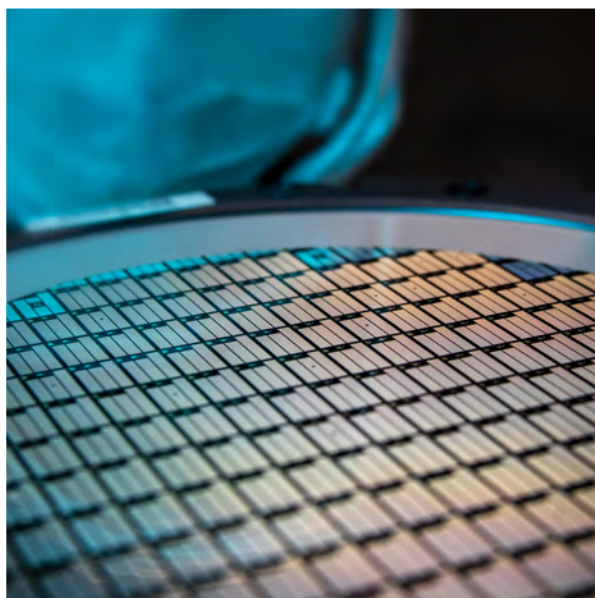
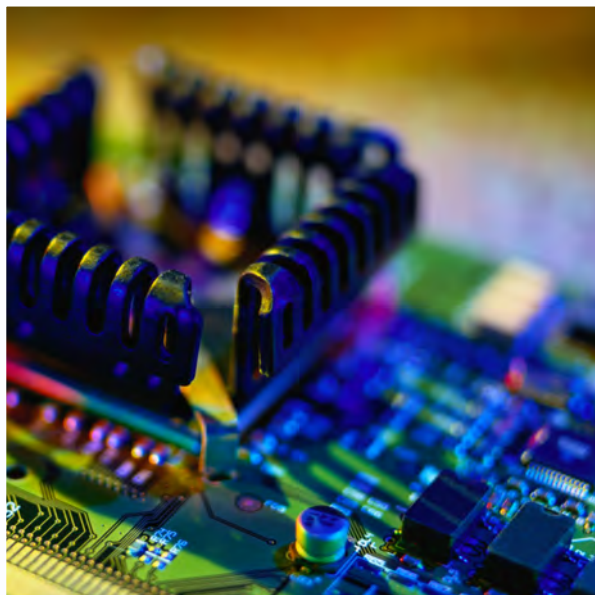
Fornecemos produtos, suporte técnico e produção de amostras para engenheiros envolvidos no desenvolvimento de novos equipamentos de forma rápida e pontual. Também trabalhamos em estreita colaboração com engenheiros de produção para aumentar a produção e a capacidade de produção. Especialistas certificados valorizam nosso sistema de qualidade. Os agentes de compras também apreciam nossos planos de estoque e o nível de serviço e produtos que fornecemos à indústria médica.



Manuseio de fluidos

Fluorresinas de alta pureza são utilizadas na extrusão de tubos com baixo teor de extraíveis e o mais alto acabamento superficial, atendendo aos requisitos de aplicação das indústrias de semicondutores e farmacêutica. A Techyours™ também atende a diversos mercados especializados que aprimoram a impermeabilidade para proporcionar a qualquer plástico a mais alta taxa de transmissão de vapor d'água. Esta é uma das muitas iniciativas que os tubos fluoroplásticos da Techyorus adotaram para manter sua posição de liderança na indústria de extrusão de alta tecnologia. Com o advento de novas aplicações, a demanda por nossa série especial de fluoropolímeros também aumentou significativamente.

À medida que os requisitos para o transporte de líquidos se tornam mais sofisticados, a demanda por tubos de fluoropolímero em aplicações de fluidos também cresce. Os tubos de fluoropolímeros da Techyours™ produzem uma gama de extrusões resistentes a produtos químicos, com diâmetros internos que variam de 1 a 50 mm e resistentes a líquidos corrosivos, como ácido sulfúrico, combustíveis de hidrocarbonetos e ácidos minerais fortes.



TEMPERATURAS DE USO CONTÍNUO

Os tubos de fluoropolímero Techyours™, em geral, podem ser usados para operar em temperaturas significativamente mais altas do que outros plásticos comuns. PTFE e PFA podem ser usados em temperaturas de até 260°C (500°F), enquanto o FEP pode suportar temperaturas de até 204°C (400°F). Estes estão entre os poucos materiais que realmente suportam vapor vivo e são frequentemente usados como tubos de trocadores de calor para aplicações de aquecimento em ambientes corrosivos. Eles apresentam excelente resistência a temperaturas criogênicas. Entre em contato com a Techyours™ para obter as classificações de temperatura para outros fluoropolímeros. Observe que a irradiação de qualquer tubo altera sua estrutura química e, em geral, leva a alguma redução nas propriedades.

PROPRIEDADES ELÉTRICAS

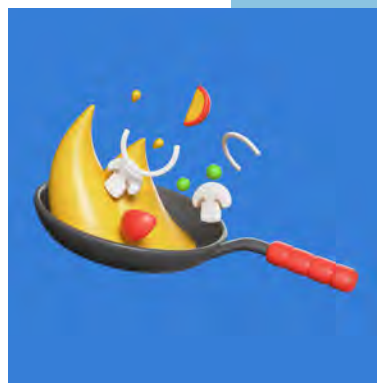
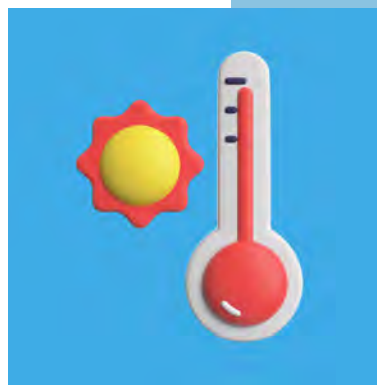
PTFE, PFA, MFA e FEP apresentam excelente rigidez dielétrica e são geralmente a primeira escolha em aplicações que exigem um alto limiar de ruptura de tensão. Essa propriedade se mantém mesmo quando esses materiais são expostos a solventes e líquidos. O fator de dissipação do PTFE em frequências de até 10 Hertz é extremamente baixo. Essa característica é utilizada com eficácia em equipamentos e cabos de transmissão de sinais.

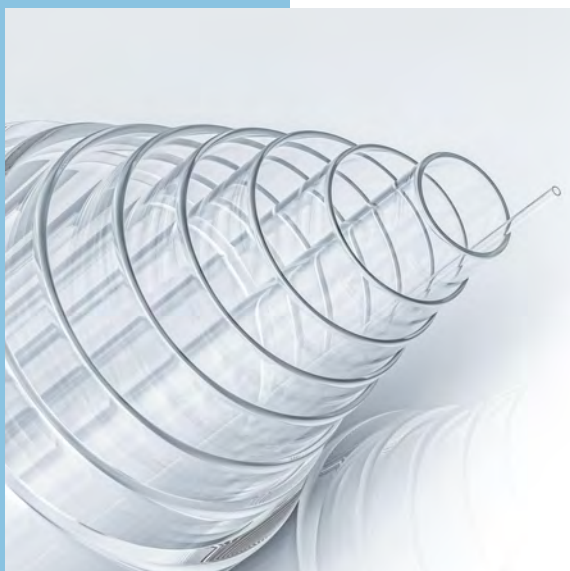
RESISTÊNCIA QUÍMICA

Fluoropolímeros, em particular PTFE, PFA e FEP, são suscetíveis ao ataque de praticamente todos os solventes, ácidos, bases e outros produtos químicos industrializados em uma ampla faixa de temperaturas. As poucas exceções são metais alcalinos fundidos, complexos halogenados contendo flúor e hidróxido de sódio fundido.

PROPRIEDADE ANTIADERENTE

Esta é uma propriedade exclusiva de perfluoropolímeros como PTFE, FEP e PFA. Esta característica é empregada de diversas maneiras. Por exemplo, no transporte de materiais viscosos e espessos, como melaço, em operações em lotes onde é necessária uma limpeza fácil e rápida entre lotes (tinta, por exemplo), na exigência de clareza ou transparência do tubo em visores de nível ou tubos de inspeção, e na eliminação da contaminação por partículas ou gotículas aderidas ao tubo.





TAMANHOS

Estão disponíveis tamanhos industriais padrão AWG, fracionários (polegadas) e métricos. Tamanhos e cores personalizados estão disponíveis mediante solicitação. As tolerâncias dimensionais padrão são indicadas em tabelas. Consulte a Techyours para tolerâncias especiais. As tolerâncias personalizadas são baseadas no tamanho do tubo e na espessura da parede. Certificações de material, se necessárias, serão fornecidas com a remessa.



Materiais

Os tubos Techyours™ estão disponíveis em uma variedade de materiais fluoropolímeros, incluindo PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF e HP-PFA. Tubos radiopacos preenchidos e cores disponíveis para muitos desses materiais. Os enchimentos são geralmente usados para aprimorar uma única propriedade ou funcionalidade, como condutividade elétrica ou térmica, identificação de cores, maior resistência à tração ou à abrasão. Em geral, a adição de enchimentos aumenta a rigidez; no entanto, isso pode depender da quantidade e do tipo de enchimento adicionado.

APLICAÇÕES

A ampla utilização de fluoropolímeros em praticamente todos os tipos e aplicações industriais comprova sua versatilidade e propriedades incomparáveis. Questões como segurança, resistência química, ruptura e perda de sinal elétrico, contaminação e requisitos ambientais determinam a preferência por fluoropolímeros em relação a outros plásticos. A Techyours™ atende a diversos segmentos industriais com uma ampla variedade de tubos de fluoropolímero – padrão ou personalizados, em espiral e com geometrias moldadas ou fabricadas.

Os tubos de fluoropolímero são utilizados em uma gama extremamente ampla de aplicações. Por serem materiais premium e possuírem propriedades de alto desempenho, o ambiente de aplicação geralmente exige seu uso. Exemplos de requisitos de desempenho são alta pureza, antiaderência, alta temperatura, alto limiar de tensão de ruptura elétrica e inércia química ao ataque corrosivo.

Alguns exemplos de uso dos tubos de fluoropolímero Techyours™ são: aquecimento de fluidos (gás ou líquido), isolamento elétrico, dispositivos médicos, instrumentação de laboratório, ambientes de salas limpas, aplicações de micro-ondas, processamento de alimentos e bebidas, onde a característica antiaderente dos materiais PTFE, FPA, FEP e ETFE facilita a limpeza.

Possibilidades infinitas: Novos usos para tubos, gerados por novas ideias, surgem com uma frequência surpreendente. Os tubos de fluoropolímero Techyours™, fabricados e fornecidos pela Techyours™, possuem uma propriedade única ou uma combinação de propriedades ideais para uma nova aplicação. A experiência da Techyours™ pode apoiar seus esforços criativos, que podem abrir um mercado totalmente novo.

MERCADO

Tubos de fluoropolímero atendem a uma ampla gama de mercados. Praticamente em todos os lugares que você olha, tubos de fluoropolímero estão lá. Cores e listras são usadas para identificar tubos que transportam materiais específicos. Eletrodomésticos, dispositivos médicos, tubos que transportam soluções xaroposas na indústria alimentícia, água ultrapura na fabricação de semicondutores e produtos farmacêuticos, produtos químicos corrosivos e quentes, linhas de transferência de combustível, aquecimento a vapor, instrumentos de RMN em laboratório, amostragem ambiental de ar e água subterrânea, dispositivos hospitalares e cirúrgicos, toners para copiadoras, campos de petróleo em águas profundas, fibra óptica, fontes de alimentação elétrica e isolamento, dispositivos de alta frequência e radar, satélites e espaço.

Soluções industriais

TRANSPORTE • Isolamento, chicotes, cabos Bowden • Anéis de vedação para válvulas • Revestimento para hidráulica e pneumática de alta pressão • Comunicação a bordo fios, cabos e sensores	 
PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E BEBIDAS • Máquinas de embalagem e enchimento • Máquinas de café • Proteção de lâmpada UV • Manuseio de fluidos corrosivos • Distribuição de produtos de limpeza • Sistemas de dosagem e robôs • Equipamentos analíticos em garantia de qualidade	 
SOLUÇÕES DE ENERGIA SUSTENTÁVEL • Refrigeração líquida para baterias • Circulação de eletrólitos em baterias de fluxo redox • Mangueiras de gerador para usinas eólicas • Manuseio de fluidos para painéis solares • Tubulação de trocador de calor para soluções fotovoltaicas	 
SEMICONDUCTORES, ELETRÔNICOS E CABOS • Manuseio de fluidos de processo e resíduos • Proteção de fibra óptica • Cabos de alta tensão • Robótica • Pneumática e hidráulica	 
PROCESSAMENTO QUÍMICO • Purificação de água • Trocadores de calor • Processamento de sal de cloro • Processamento farmacêutico • HPLC • Manuseio de fluidos • Dispensadores, buretas, pipetas	 

Techyours plus

A Techyours™ oferece diversos Serviços de Valor Agregado para aprimorar seu produto de acordo com sua aplicação específica. Esses serviços geralmente consistem em etapas adicionais de fabricação de tubos que podemos fornecer para otimizar ainda mais seu produto final. Nossa capacidade de realizar essas operações internamente permite que você trabalhe com um fornecedor consolidado, eliminando etapas de processamento que economizam tempo e dinheiro.



PRODUTOS FABRICADOS

A Techyours+ projetou, construiu e produziu geometrias fabricadas a partir de tubos para uma variedade de aplicações. Essas formas de produtos podem ser feitas de uma variedade de materiais e não se limitam a tubos de fluoropolímero. Alguns exemplos de operações de fabricação são os seguintes:

- Dobramento
- Conformação de Formas
- Flangeamento
- Alargamento das extremidades de tubos
- Conformação de mangas para conexões ou outras conexões
- Tubos em espiral, com diâmetro e comprimento pré-determinados, para proporcionar flexibilidade sem torções
- Estrutura com suporte para espirais, com separação entre as espiras para suportar o fluxo uniforme de fluidos, por exemplo

A Techyours+ se esforça continuamente para pesquisar e desenvolver novos métodos para adaptar geometrias de tubos a novas e exigentes aplicações. Algumas dessas aplicações podem exigir espaços apertados ou restritos ou outras considerações especiais.

Somos líderes mundiais em extrusões de tubos de precisão para aplicações industriais. Construímos uma reputação mundial em atender às expectativas dos clientes, não apenas com extrusões de fluoropolímeros, mas também com uma ampla variedade de termoplásticos.

Transporte seguro e inteligente

Onde antes havia apenas tubulações metálicas, agora materiais leves e de alto desempenho, como fluoropolímeros, estão surgindo devido às suas propriedades excepcionais. Techyours™ está presente em motores de combustão ou veículos elétricos, motocicletas, caminhões ou ônibus; muitas aplicações, como sistemas de freio, chicotes elétricos, sensores encapsulados, transmissão de dados em alta velocidade, componentes de combustível e sistemas de proteção contra incêndio, utilizam componentes de fluoropolímero. Na estrada, no mar, no ar e até mesmo no espaço.

Um bom dia começa com uma boa xícara de café.

Quase todo mundo aprecia uma xícara de café ou expresso durante o dia. Em máquinas de café premium, você encontrará tubos de fluoropolímero aprovados para uso alimentício, para manter a excelente qualidade do processo de preparo. Esses tipos de tubos também são usados na produção/envase de outras bebidas e alimentos líquidos; até mesmo como soluções de tubos fabricados.



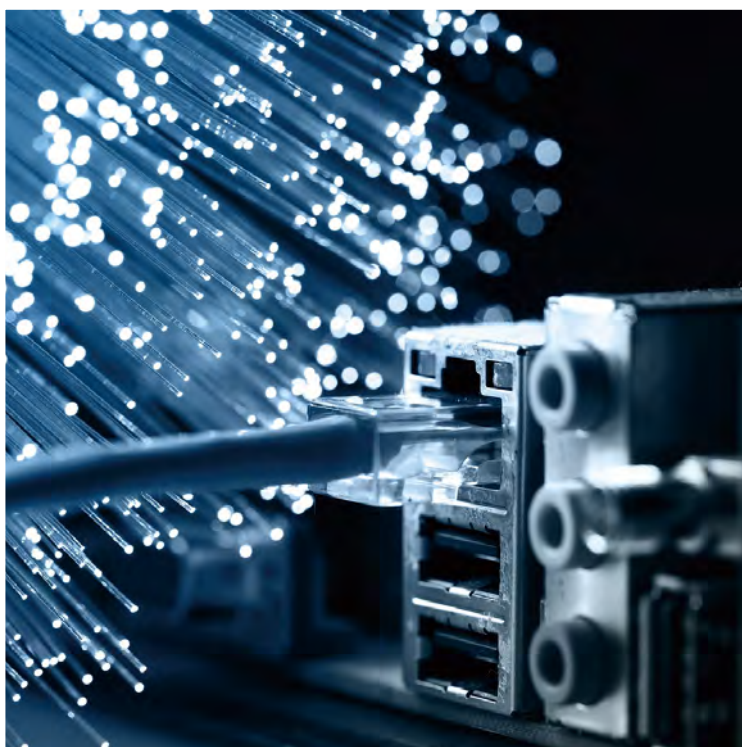
Energia verde para um futuro sustentável

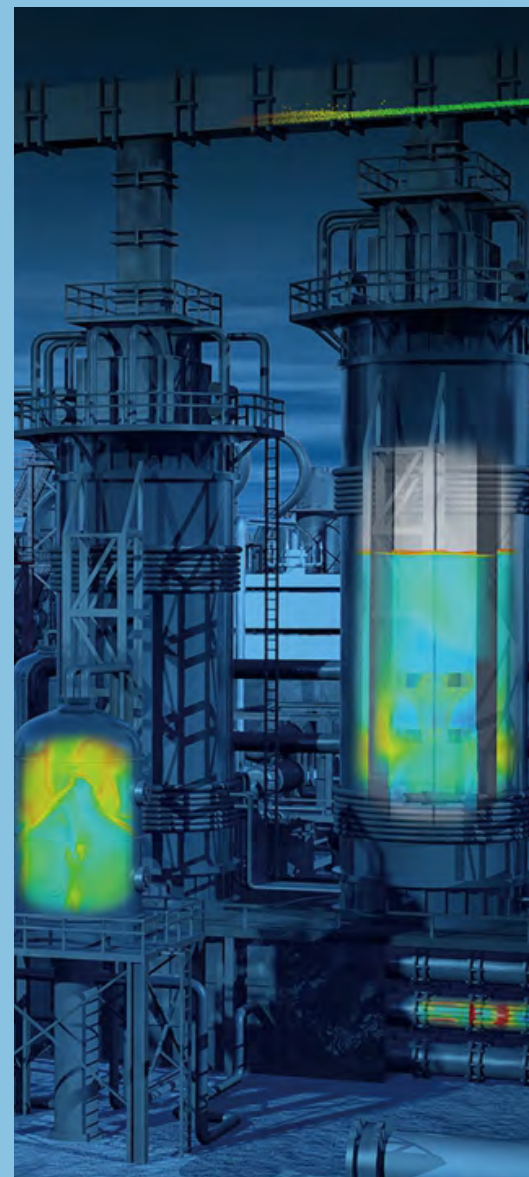
Nossos tubos são a escolha ideal para a energia que precisa ser gerada, armazenada e transportada. Os fluoropolímeros não são afetados pela luz UV, temperaturas muito altas (+260 °C) e muito baixas (-200 °C), intempéries ou corrosão, sendo a solução perfeita para o manuseio de fluidos em todas as instalações externas, devido à baixa manutenção e ao baixo custo do ciclo de vida, mantendo excelente desempenho sem degradação.



Na velocidade da luz através de um tubo

Techyours™ é amplamente utilizado em direção autônoma, IoT, 5G ou diferentes tipos de sensores ou equipamentos de medição; a comunicação baseada em fibra óptica é a base para transferência de dados em alta velocidade e armazenamento seguro de dados para o ambiente atual. As fibras de vidro sensíveis precisam ser protegidas e blindadas, e aqui as soluções de tubos Techyours™ feitas de PTFE, FEP ou PVdF são utilizadas pelos principais fabricantes de cabos em todo o mundo.





Proteção contra corrosão para um ambiente de trabalho seguro

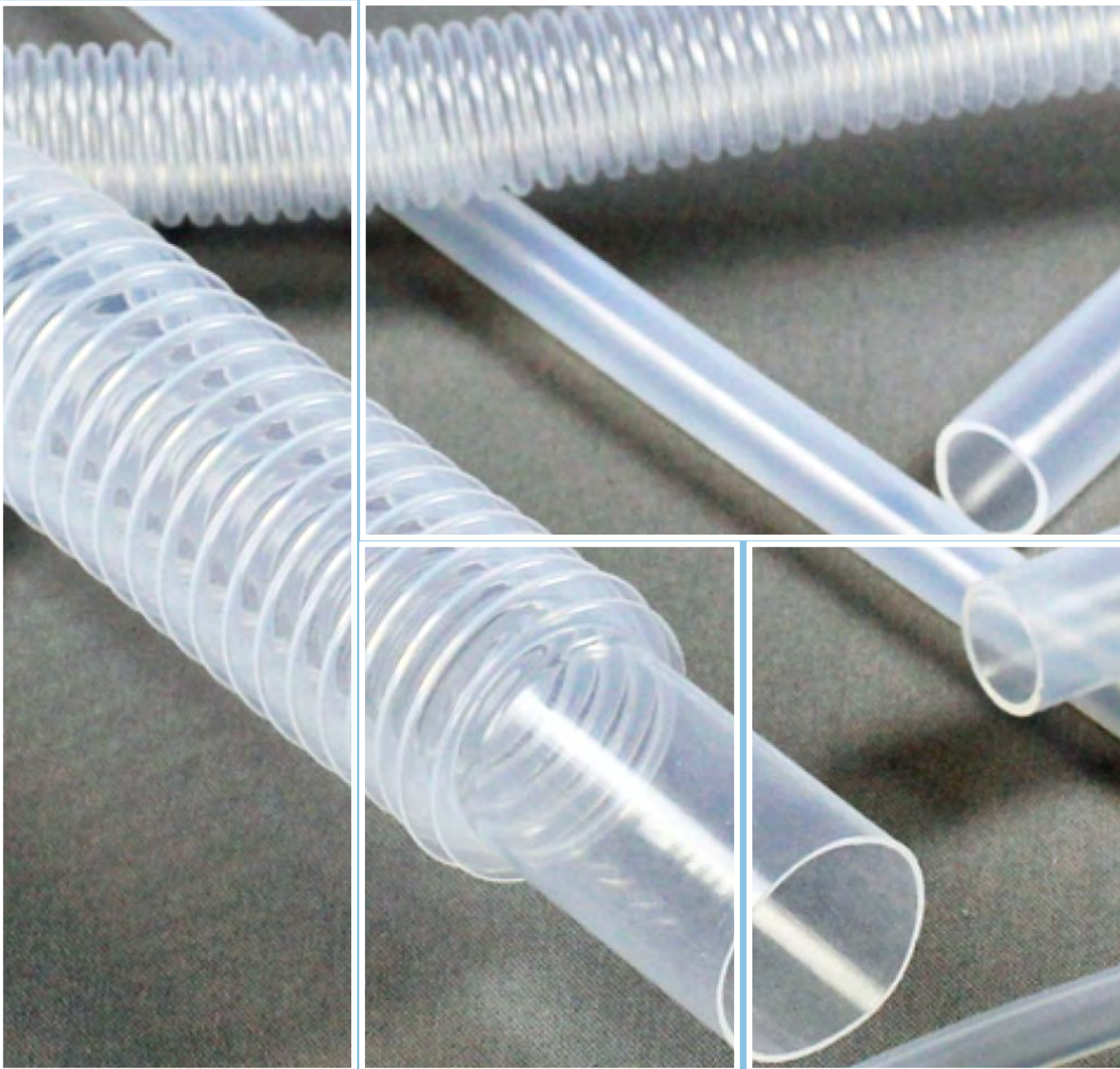
Este é um dos maiores desafios da Indústria Química. Devido à sua excelente resistência química, as soluções de tubos de fluoropolímero da Techyours™ são utilizadas em diversas plantas de processamento químico. Aplicações como trocadores de calor, manuseio de vapor, geração de cloro, monitoramento de gases tóxicos ou distribuição de adesivos ou tintas quentes não seriam seguras sem os fluoropolímeros.

Água – uma fonte essencial para a vida

Diferentes tipos de água são usados para melhorar a qualidade de vida. O serviço Techyours™ abrange água potável, bebidas, a água em que nadamos, água ultrapura para a fabricação avançada de computadores ou telefones, ou água de processo para diferentes processos industriais, auxiliando no transporte de água. A tubulação de PTFE ou PFA Techyours™ é a principal escolha quando ambientes adversos não devem afetar a qualidade da água utilizada.

Trabalhando sob pressão para salvar vidas

Mangueiras de alta pressão são projetadas para não explodir sob pressão. O revestimento de alta qualidade da tubulação retém fluidos ou gases que contribuem para a segurança dos passageiros durante o transporte. As tubulações Techyours™, utilizadas em sistemas hidráulicos, freios, sistemas de extinção de incêndio ou peças de motor, são todas reforçadas com mangueiras de alta pressão; a qualidade do revestimento é a garantia da segurança.



CATEGORIAS DE PRODUTOS

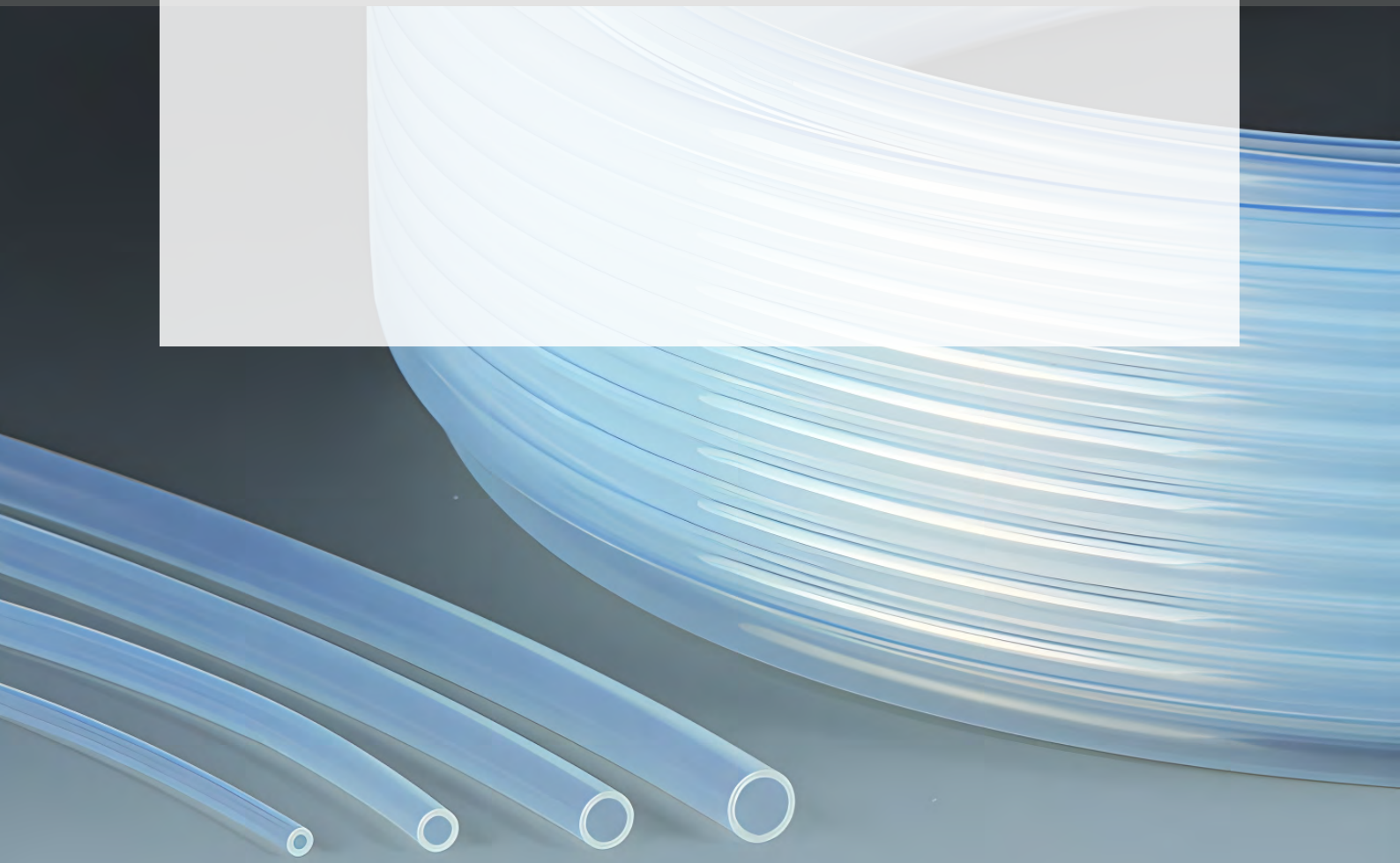
As aplicações industriais contêm especificações exigentes para atender às exigências do mercado atual.

Nossas categorias de produtos industriais são projetadas para solucionar seus desafios de design.

- Tubos Extrudados
- Tubos Termorretráteis
- Tubos Convolutos
- Tubo Listrado
- Tubo com Corte Espiral
- Tubo de lúmen único e múltiplo
- Tubo Termicamente Condutor
- Filtro Cruzado de Rede
- Monofilamento

Tubos Extrudados

- Materials: PTFE, FEP, PFA, ETFE and PVDF.
- Natural or colored
- Size customized





Tubos Termorretráteis

- Materiais: PTFE, FEP, PTFE/FEP de parede dupla
- Relação de contração PTFE 2:1 e 4:1
- Relação de contração FEP 1,3:1 e 1,6:1

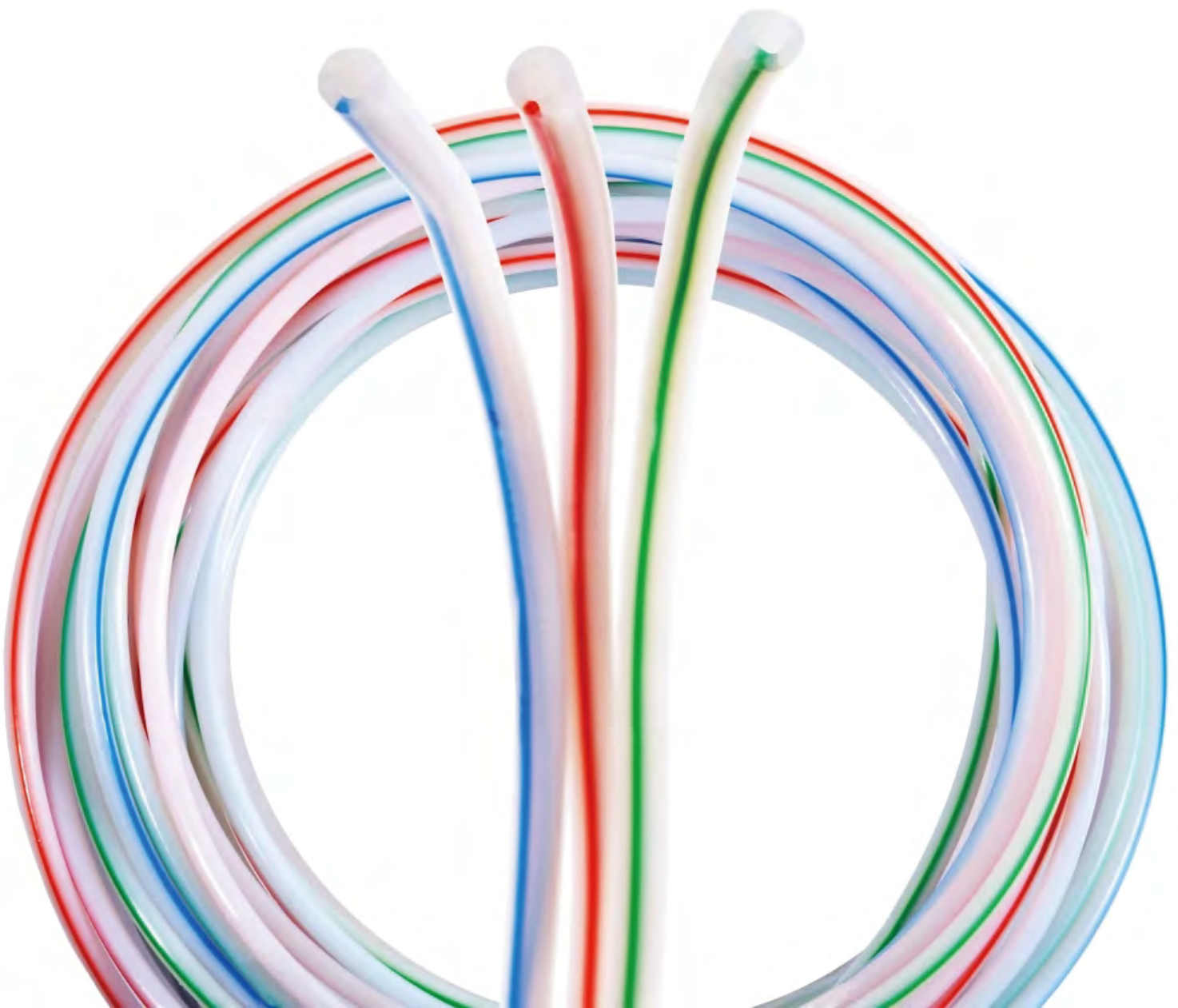


Tubo Convoluto

- Materiais: PTFE, FEP, PFA, ETFE e PVDF.
- Natural ou colorido
- Tamanho personalizado

Tubo Listrado

- Materiais: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Listras coloridas, bicolores ou (múltiplas) cores
- Listras e camadas antiestáticas
- Outros aditivos sob consulta



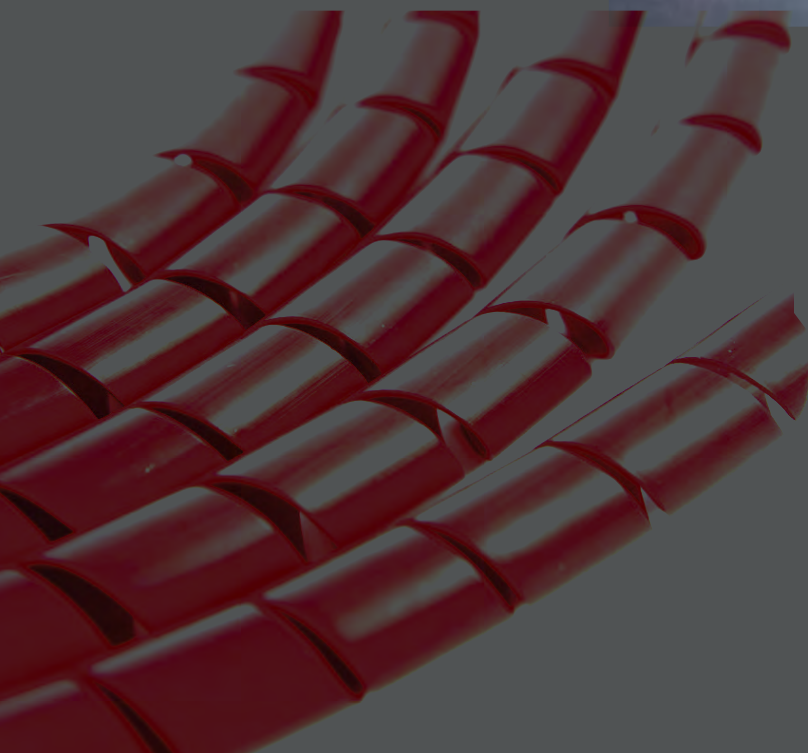
Tubos de lúmen único e múltiplo

- Materiais: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Disponível em comprimentos longos e também em peças cortadas no comprimento desejado



Tubos com Corte Espiral

- Materiais: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Listras coloridas, bicolores ou (múltiplas) cores
- Listras e camadas antiestáticas
- Outros aditivos sob consulta
- Other additives upon request



Tubos Termicamente Condutores

- Propriedades antiestáticas aprimoradas
- Melhor transferência de calor
- Excelente resistência à abrasão
- Melhor adesão a outros materiais
- Contraste de raios X



A 3D rendering of a network cable with a crossweb filter installed. The cable is shown in a cross-section view, revealing the internal twisted pairs. The filter is a white, wavy, mesh-like structure that is inserted into the cable jacket. The filter is secured by a green, ring-like component. The cable jacket is orange. The filter is labeled 'Filtro Cruzado Web'.

Filtro Cruzado Web

- Materiais: FEP
- Tamanho personalizado e fornecimento ODM
- Design para cabos de rede Cat6
- Certificação UL 94 V-0

Propriedades Fluoroplásticas Everflon™

Properties		Unit	PTFE	FEP	PFA	ETFE
em geral	Densidade	g/cm ³	2.14-2.19	2.15-2.17	2.15-2.17	1.75
	Temperatura máxima para uso contínuo	°C	260	200	200	150
	Combustibilidade		Non	Non	Non	Non
	Absorção de água	%	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
mecânico	Resistência à tração máxima a 23°C	Mpa	>30	>20	>20	>20
	Resistência à tração máxima a 150°C	Mpa	>15	>5	>15	>8
	Ponto de escoamento a 23°C	N/mm ²	10	12	14	24
	Alongamento no rasgo a 23°C	Mpa	>300	>250	>250	>200
	Modificação da elasticidade em tração a 23°C	N/mm ²	400-800	500	650	700
	Tensão máxima de flexão a 23°C	Mpa	20	15	20	25
	Modificação da elasticidade em flexão a 23°C	N/mm ²	700	670	650	1200
	Dureza da esfera 132/60	N/mm ²		28	26	35
	Dureza Shore	D	70	65	65	75
	Coefficiente de atrito dinâmico contra aço a seco		0.05-0.2	0.3-0.35	0.1-0.2	0.3-0.5
térmico	Temperatura de fusão	°C	327	265	300	265
	Coefficiente de alongamento	1/K.10 ⁻⁵	10-16	8-14	10-16	8-12
	Condutividade 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 oxigênio	%	>95	>95	>95	>30
elétrico	Permissividade relativa a 106 Hz		2.1	2.1	2.1	2.6
	Fator de dissipação a 106 Hz		0.7-1.0	2.1	0.8	50
	Resistividade volumétrica	Ω.cm	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁶
	Resistividade superficial	Ω	10 ¹⁷	10 ¹⁶	10 ¹⁷	10 ¹⁴
	Resistência à fluência		KA3c	KA3c	KA3c	KA3c
	Resistência ao arco	sec	>360	>300	>210	>75
	Rigidez dielétrica	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