

C&F

Since 1999



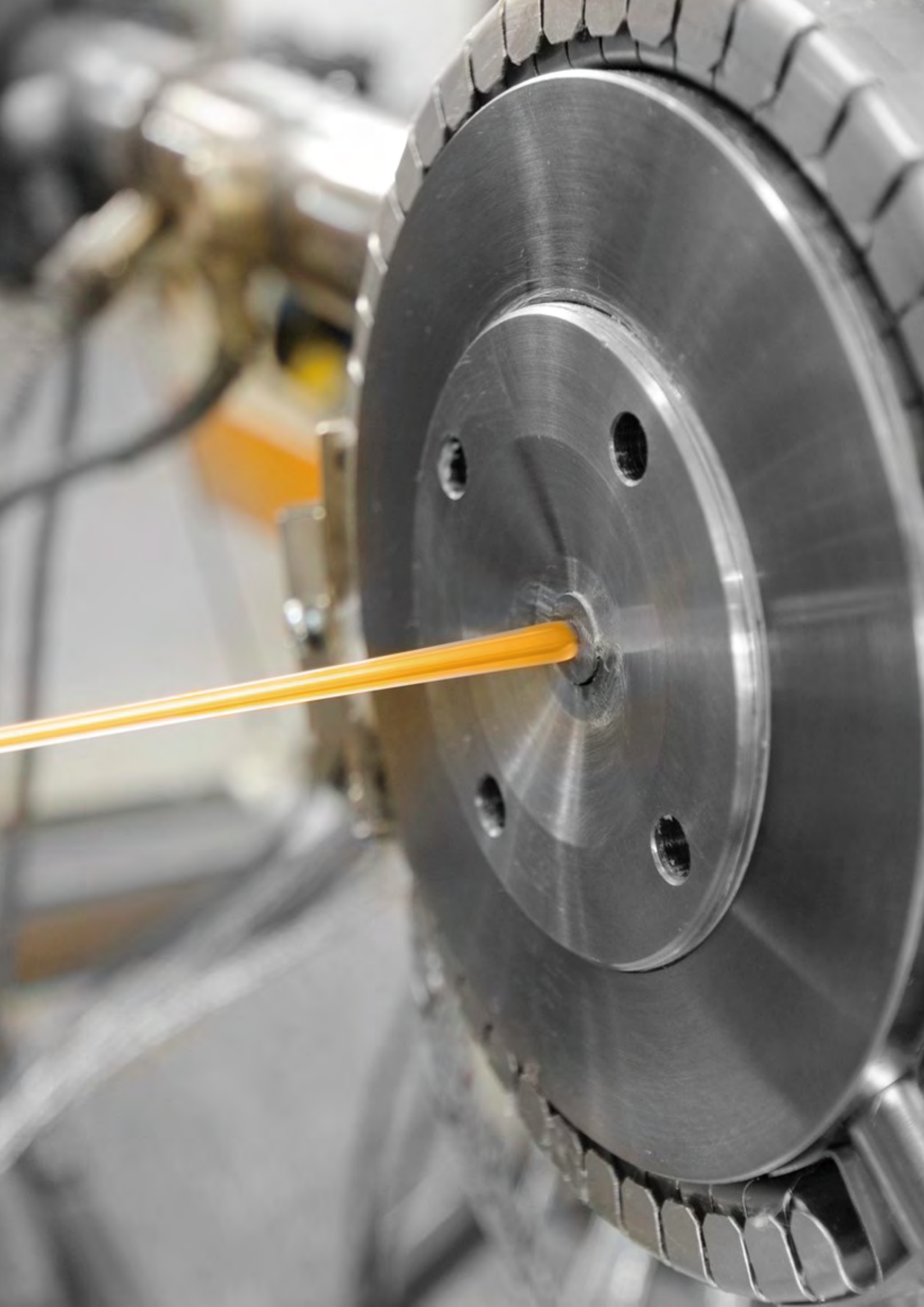
Techyours™

Tubes en fluoroplastique



Techyours
Fluoro-Tubing

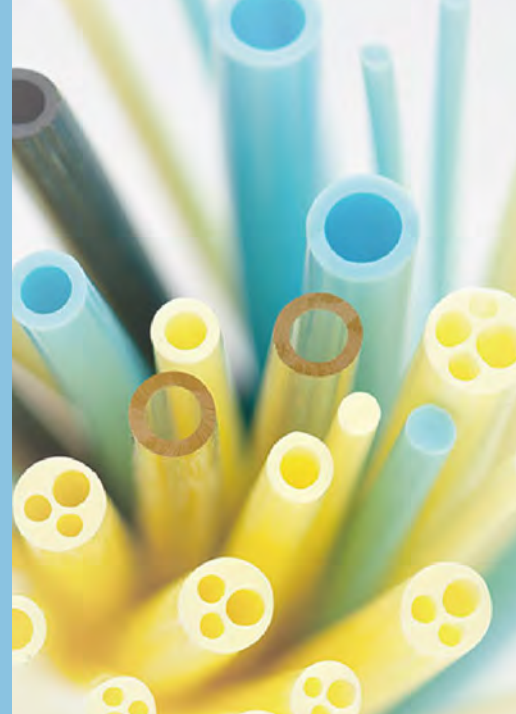




À propos de nous

Avec 6 000 mètres carrés d'espace de production, Techyours™ est prêt à relever les défis du marché industriel. Nous possédons une solide expertise en applications dans la plupart des secteurs, notamment l'automobile, la chimie, l'électronique, l'aérospatiale, la fibre optique, l'environnement et l'analyse. Techyours™ sait que l'amélioration des nouveaux produits et des matériaux est essentielle à l'avantage concurrentiel et à la réussite de ses clients. Techyours™ propose une large gamme de produits standards et spécialisés pour répondre à tous vos besoins. Son équipe technico-commerciale possède l'expertise nécessaire pour vous aider à concevoir les produits dont vous avez besoin.

En termes de matériaux, les fluoropolymères haute performance Everflon™ offrent une gamme complète de fluoropolymères et de fluoroplastiques spéciaux, utilisés avec succès dans les dispositifs médicaux. Grâce à leur grande pureté, leur douceur, leur non-toxicité, leur non-allergie et leur compatibilité avec les tissus et les fluides corporels, nos tubes extrudés, nos gaines thermorétractables et nos tubes multilumières sont de nombreux produits sélectionnés par l'industrie médicale.





Mécanique et électrique

Pour les applications d'isolation mécanique et électrique, les tubes fluoroplastiques Techyours™ sont disponibles dans une large gamme de tubes fluoropolymères, disponibles dans une large gamme de dimensions et de spécifications. Faible frottement, légèreté, résistance aux hautes températures, rigidité diélectrique et résistance à la traction élevées ne sont que quelques-unes des nombreuses caractéristiques des fluoropolymères. Ces propriétés permettent leur utilisation dans des applications où de nombreux autres plastiques ne sont pas adaptés. Les raccords Techyours™ satisfont déjà, voire dépassent, les exigences environnementales critiques du programme aéronautique mondial. Outre les enroulements de câbles spiralés et les gyrotrons pour harnais et assemblages de câbles, ces produits incluent des tubes AWG et des gaines thermorétractables pour l'isolation.

Les applications mécaniques ne se limitent pas aux matériaux standard de l'industrie. Des modificateurs chimiques sont utilisés pour améliorer les performances des gaines de câbles push-pull, des boîtiers ultra-fins, des roulements étanches à l'eau et sans huile, des pneus, des joints de soupape et des gaines résistantes à l'usure. Afin de prolonger la durée de vie du groupe, Techyours™ propose également une variété d'extrusions thermorétractables, qui sont devenues un moyen efficace d'appliquer des gaines de haute précision capables de résister à des conditions environnementales difficiles jusqu'à 260 degrés de température élevée, d'usure et d'impact.

Médical

La plupart des produits que nous fabriquons pour l'industrie des dispositifs médicaux sont des tubes de haute précision. Forts de notre équipe expérimentée de technologues en fluoropolymères et de notre expérience en conception et production par extrusion, nous sommes experts dans la personnalisation des performances des fluoropolymères grâce à des techniques de modification des procédés et des matériaux.

En tant que producteur majeur de tubes en fluoroplas-tique sur le marché des dispositifs médicaux, Techyours™ est en mesure de répondre pleinement aux besoins variés de ses clients. Nous bénéficions également d'une solide expérience de collaboration avec les différents services institutionnels des fabricants de dispositifs médicaux. Afin de répondre à ces besoins spécifiques, nous avons créé un département de recherche et développement en technologies médicales et établi une étroite collaboration avec de nombreuses universités et instituts de recherche à travers le monde.

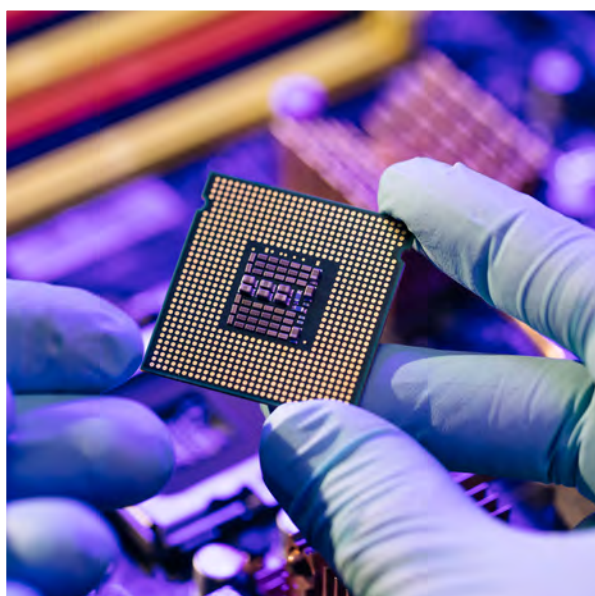
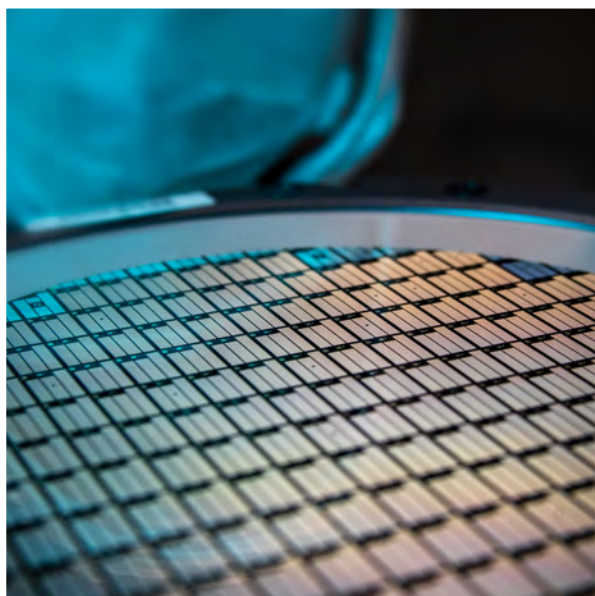
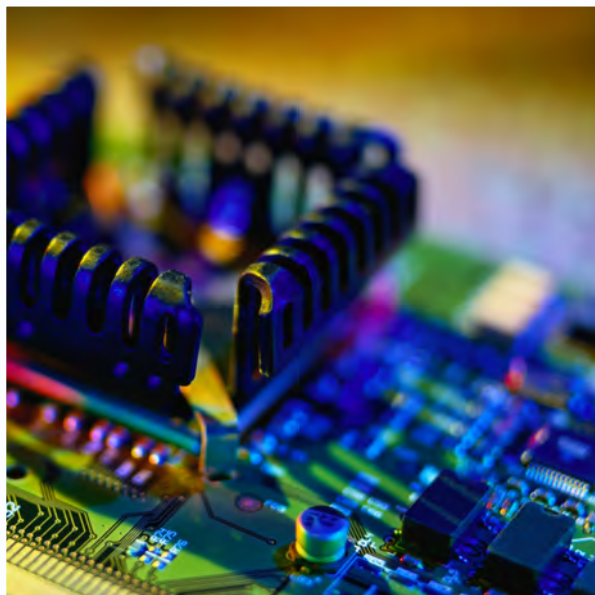
Nous fournissons des produits, un support technique et la production d'échantillons aux ingénieurs impliqués dans le développement de nouveaux équipements, dans les meilleurs délais. Nous travaillons également en étroite collaboration avec les ingénieurs de production afin d'accroître la production et les capacités de production. Les experts certifiés apprécient notre système qualité. Les acheteurs apprécient également nos plans de gestion des stocks et la qualité du service et des produits que nous fournissons à l'industrie médicale.



Manipulation des fluides

Les résines fluorées de haute pureté sont utilisées pour extruder des tubes à faible teneur en extractibles et à la finition de surface la plus élevée, répondant ainsi aux exigences des industries des semi-conducteurs et de l'industrie pharmaceutique. Techyours™ dessert également plusieurs marchés spécialisés qui améliorent l'imperméabilité afin de conférer à tout plastique un taux de transmission de vapeur d'eau optimal. Il s'agit de l'une des nombreuses initiatives prises par Techyorus pour maintenir sa position de leader dans le secteur de l'extrusion de haute technicité. Avec l'avènement de nouvelles applications, la demande pour nos séries spéciales en fluoropolymères a également considérablement augmenté.

Les exigences de transport de liquides devenant plus sophistiquées, la demande de tubes en fluoropolymère pour les applications fluides augmente également. Techyours™ produit une gamme d'extrusions résistantes aux produits chimiques, avec des diamètres internes allant de 1 à 50 mm et résistantes aux liquides corrosifs tels que l'acide sulfurique, les hydrocarbures et les acides minéraux forts.



TEMPÉRATURES D'UTILISATION CONTINUE

Les tubes en fluoropolymère Techyours™ peuvent généralement fonctionner à des températures nettement supérieures à celles des autres plastiques courants. Le PTFE et le PFA peuvent être utilisés jusqu'à 260 °C (500 °F), tandis que le FEP peut supporter des températures allant jusqu'à 204 °C (400 °F). Ces matériaux font partie des rares à résister à la vapeur vive et sont souvent utilisés comme tubes d'échangeurs de chaleur pour les applications de chauffage en environnements corrosifs. Ils offrent une excellente résistance aux températures cryogéniques. Veuillez contacter Techyours™ pour connaître les températures nominales des autres fluoropolymères. Veuillez noter que l'irradiation d'un tube modifie sa structure chimique et, en général, entraîne une diminution de ses propriétés.

PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES

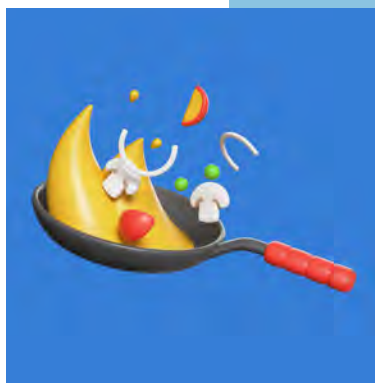
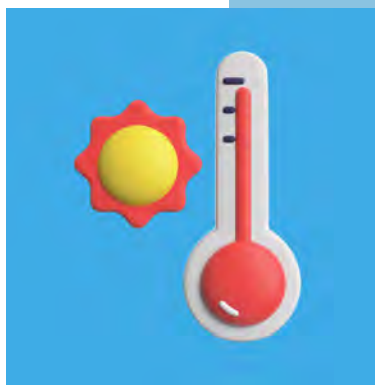
Le PTFE, le PFA, le MFA et le FEP présentent une rigidité diélectrique exceptionnelle et constituent généralement le premier choix pour les applications nécessitant un seuil de claquage élevé. Cette propriété est maintenue même en cas d'exposition à des solvants et des liquides. Le facteur de dissipation du PTFE à des fréquences allant jusqu'à 10 Hertz est extrêmement faible. Cette caractéristique est particulièrement utilisée dans les équipements et câbles de transmission de signaux.

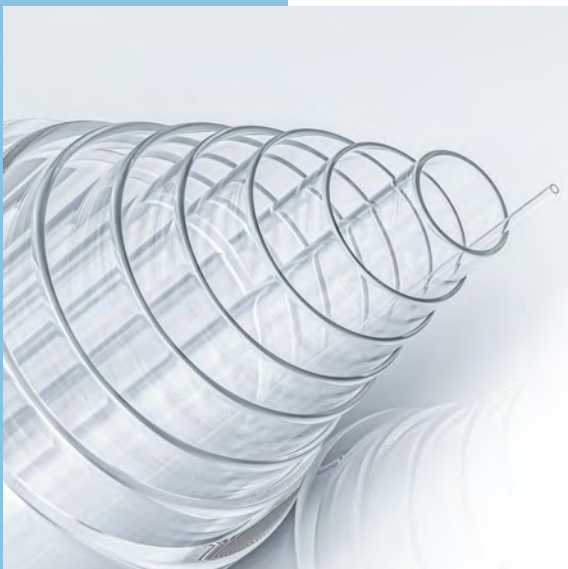
RÉSISTANCE CHIMIQUE

Les fluoropolymères, en particulier le PTFE, le PFA et le FEP, sont sensibles aux attaques de la quasi-totalité des solvants, acides, bases et autres produits chimiques industriels, sur une large plage de températures. Les rares exceptions sont les métaux alcalins fondus, les complexes halogénés contenant du fluor et l'hydroxyde de sodium fondu.

PROPRIÉTÉ ANTIADHÉSIVE

Il s'agit d'une propriété unique des perfluoropolymères tels que le PTFE, le FEP et le PFA. Cette caractéristique est utilisée de diverses manières, par exemple pour le transport de matières visqueuses épaisses comme la mélasse, les opérations par lots nécessitant un nettoyage facile et rapide entre les lots (peinture, par exemple), la clarté ou la transparence des tubes de regard, et l'élimination de la contamination par des particules ou des gouttelettes adhérant au tube.





TAILLES

Des dimensions industrielles standard AWG, fractionnaires (pouces) et métriques sont disponibles. Des dimensions et couleurs personnalisées sont disponibles sur demande. Les tolérances dimensionnelles standard sont indiquées dans les tableaux. Veuillez consulter Techyours pour connaître les tolérances spécifiques. Les tolérances personnalisées dépendent de la taille du tube et de l'épaisseur de sa paroi. Les certifications des matériaux, si nécessaire, seront fournies à l'expédition.



Matériels

Les tubes Techyours™ sont disponibles dans une gamme de matériaux fluoropolymères, notamment le PTFE, le FEP, le PFA, l'ETFE, le PVDF et le HP-PFA. Des tubes radio-opaques chargés et des couleurs sont disponibles pour la plupart de ces matériaux. Les charges sont généralement utilisées pour améliorer une propriété ou une fonctionnalité spécifique, comme la conductivité électrique ou thermique, l'identification des couleurs, la résistance à la traction ou à l'abrasion. En général, l'ajout de charges augmente la rigidité, mais cela peut dépendre de la quantité et du type de charge ajoutée.

APPLICATION

L'utilisation généralisée des fluoropolymères dans pratiquement tous les secteurs industriels et applications témoigne de leur polyvalence et de leurs propriétés inégalées. Des enjeux tels que la sécurité, la résistance chimique, les claquages électriques et les pertes de signal, la contamination et les exigences environnementales dictent leur préférence par rapport aux autres plastiques. Techyours™ dessert de nombreux secteurs industriels avec une grande variété de tubes en fluoropolymère : standards ou sur mesure, en bobines et de formes géométriques formées ou fabriquées.

Les tubes en fluoropolymère sont utilisés dans une très large gamme d'applications. Étant des matériaux haut de gamme et dotés de propriétés performantes, leur utilisation est généralement requise par l'environnement d'application. Parmi les exigences de performance, on peut citer la haute pureté, l'antiadhérence, les températures élevées, le seuil de tension de claquage élevé et l'inertie chimique à la corrosion.

Les tubes en fluoropolymère Techyours™ peuvent être utilisés : pour la lueur des fluides (gaz ou liquide), l'isolation électrique, les dispositifs médicaux, l'instrumentation de laboratoire, les salles blanches, les applications micro-ondes et la transformation des aliments et des boissons, où l'antiadhérence des matériaux PTFE, FPA, FEP et ETFE facilite le nettoyage.

Possibilités infinies : De nouvelles utilisations pour les tubes, issues d'idées innovantes, apparaissent à une fréquence étonnante. Les tubes en fluoropolymère Techyours™, fabriqués et fournis par Techyours™, possèdent une propriété unique ou une combinaison de propriétés parfaitement adaptées à une application innovante. L'expérience de Techyours™ peut soutenir vos efforts créatifs et vous permettre d'accéder à un tout nouveau marché.

MARCHE

Les tubes en fluoropolymère sont utilisés dans un large éventail de marchés. On les trouve pratiquement partout. Couleurs et bandes permettent d'identifier les tubes transportant des matériaux spécifiques. Appareils électroménagers, dispositifs médicaux, tubes transportant des solutions sirupeuses dans l'industrie agroalimentaire, eau ultrapure dans la fabrication de semi-conducteurs et de produits pharmaceutiques, produits chimiques corrosifs et chauds, conduites de transfert de carburant, chauffage à la vapeur, instruments de RMN en laboratoire, échantillonnage environnemental de l'air et des eaux souterraines, dispositifs hospitaliers et chirurgicaux, toners pour photocopieurs, champs pétrolifères en eaux profondes, fibres optiques, alimentations électriques et isolation, appareils haute fréquence et radar, satellites et applications spatiales.

Solutions industrielles

TRANSPORT

- Isolation, faisceaux, câbles Bowden
- Bagues d'étanchéité pour vannes
- Revêtement pour systèmes hydrauliques et pneumatiques haute pression
- Fils, câbles et capteurs de communication embarqués



TRANSFORMATION DES ALIMENTS ET DES BOISSONS

- Packing and filling machines
- Machines à café
- Protection des lampes UV
- Manipulation de fluides corrosifs
- Distribution de produits de nettoyage
- Systèmes de dosage et robots
- Équipement analytique en assurance qualité



SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES DURABLES

- Refroidissement liquide pour batteries
- Circulation d'électrolyte dans les batteries à flux redox
- Tuyaux de générateur pour centrales éoliennes
- Gestion des fluides pour panneaux solaires
- Tubes d'échangeur de chaleur pour solutions photovoltaïques



SEMI-CONDUCTEURS, ÉLECTRONIQUE ET CÂBLES

- Manipulation des fluides de traitement et des déchets
- Protection fibre optique
- câbles haute tension
- Robotique
- Pneumatique et hydraulique



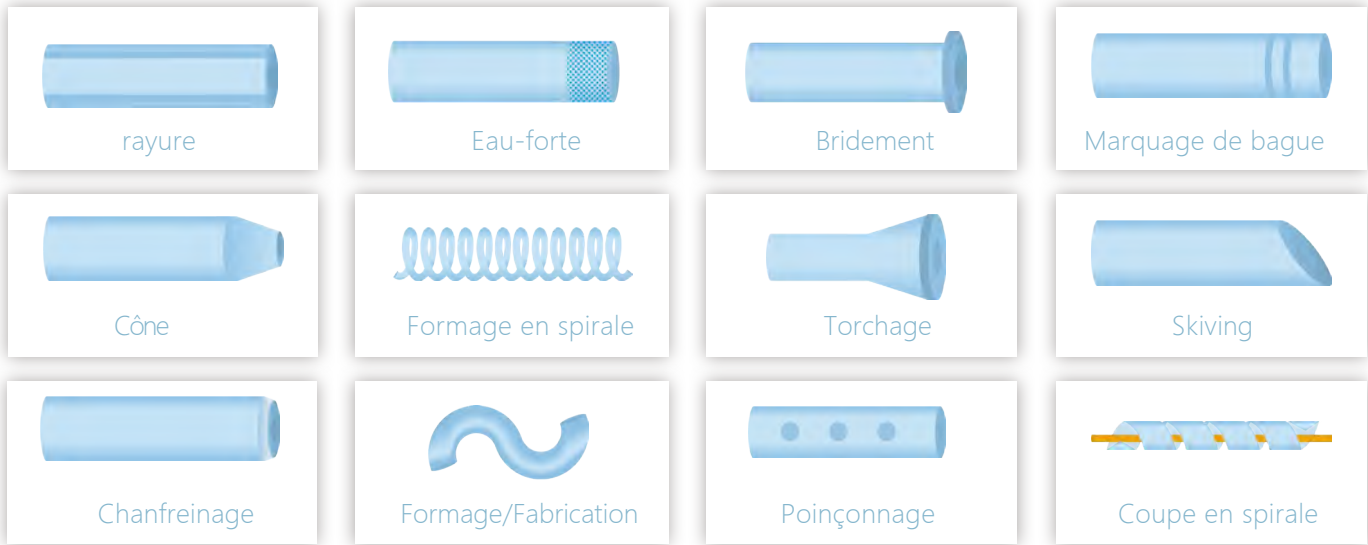
TRAITEMENT CHIMIQUE

- Purification de l'eau
- Échangeurs de chaleur
- Traitement du sel de chlore
- Transformation pharmaceutique
- HPLC
- Manipulation des fluides
- Distributeurs, burettes, pipettes



Techyours plus

Techyours™ propose de nombreux services à valeur ajoutée pour affiner votre produit en fonction de votre application spécifique. Ces services sont généralement des étapes de fabrication supplémentaires sur les tubes que nous pouvons vous proposer afin de mieux optimiser votre produit fini. Notre capacité à effectuer ces opérations en interne vous permet de travailler avec un fournisseur bien établi tout en éliminant les étapes de traitement qui vous font gagner du temps et de l'argent.



PRODUITS FABRIQUÉS

Techyours+ a conçu, construit et produit des géométries fabriquées à partir de tubes pour une gamme d'applications. Ces formes de produits peuvent être fabriquées à partir de divers matériaux et ne se limitent pas aux tubes en fluoropolymère. Quelques exemples d'opérations de fabrication sont les suivants :

- Pliant
- Formation de forme
- Brides
- Évasement des extrémités des longueurs de tubes
- Formation de manchettes pour raccords ou autres connexions
- Tubes enroulés, avec un diamètre et une longueur prédéterminés, pour offrir une flexibilité sans plis
- Structure supportée pour les serpentins, avec séparation entre les spires pour supporter un écoulement homogène du fluide par exemple

Techyours+ s'efforce continuellement de rechercher et de développer de nouvelles méthodes pour adapter les géométries des tubes à de nouvelles applications exigeantes. Certaines de ces applications peuvent nécessiter des espaces restreints ou restreints ou d'autres considérations particulières.

Nous sommes un leader mondial de l'extrusion de tubes de précision pour applications industrielles. Nous avons acquis une réputation internationale en répondant aux attentes de nos clients, non seulement pour nos extrusions en fluoropolymères, mais aussi pour une grande variété de thermoplastiques.

Transport sûr et intelligent

Auparavant, les tuyauteries métalliques étaient la norme. Aujourd'hui, des matériaux légers et performants comme les fluoropolymères font leur apparition grâce à leurs propriétés exceptionnelles. Techyours™ est présent dans les moteurs à combustion, les véhicules électriques, les motos, les camions et les bus ; de nombreuses applications, telles que les systèmes de freinage, les faisceaux de câbles, les capteurs encapsulés, la transmission de données à haut débit, les composants de carburant et les systèmes de protection incendie, utilisent des composants en fluoropolymère. Sur route, en mer, dans les airs et même dans l'espace.

Une bonne journée commence par une bonne tasse de café.

Presque tout le monde apprécie une tasse de café ou d'expresso au quotidien. Les machines à café haut de gamme sont équipées de tubes en fluoropolymère de qualité alimentaire qui garantissent une excellente qualité d'infusion. Ces tubes sont également utilisés pour la production et le remplissage d'autres boissons et liquides alimentaires, et même pour les tubes préfabriqués.



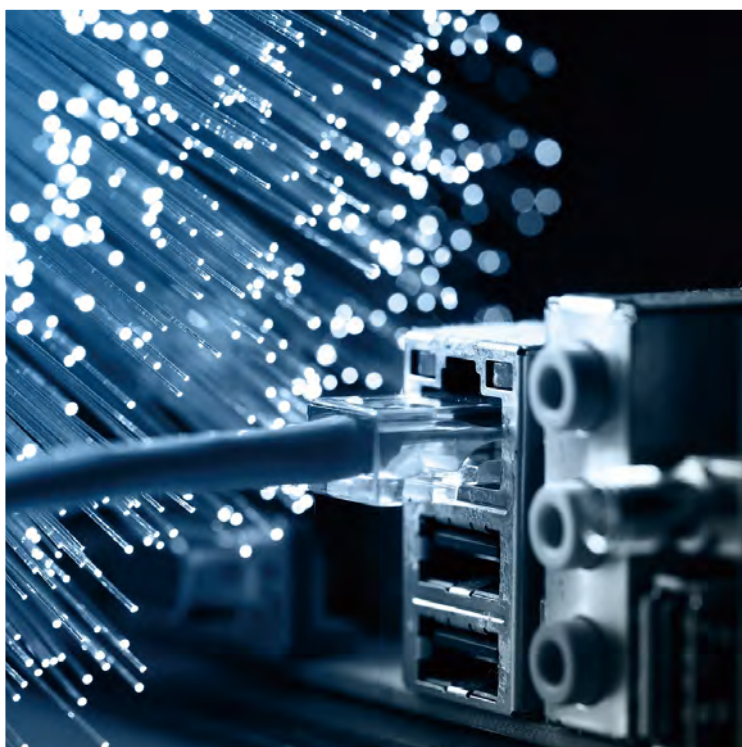
Énergie verte pour un avenir durable

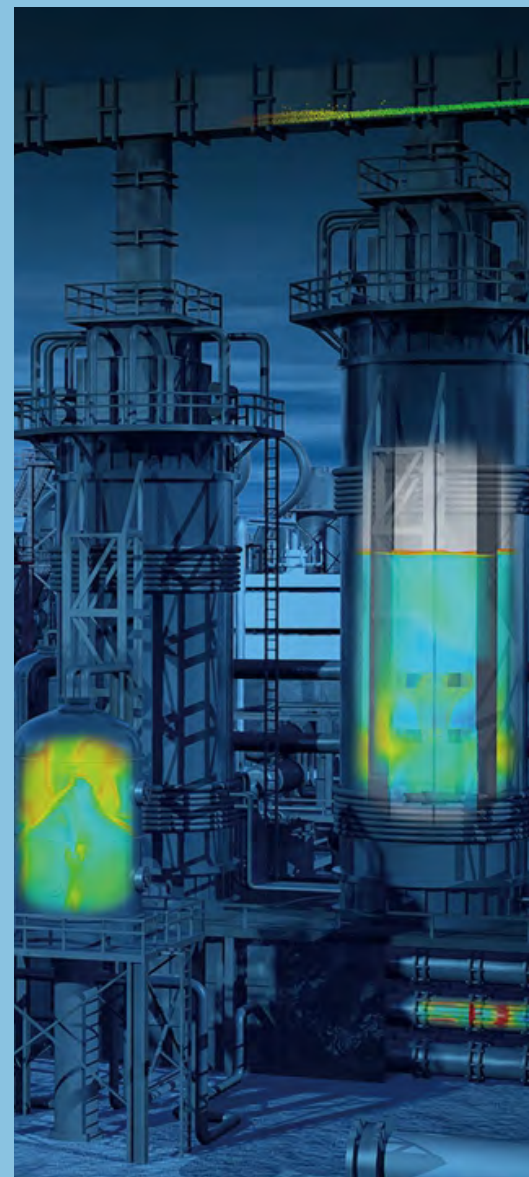
Nos tubes sont le choix idéal pour la production, le stockage et le transport d'énergie. Insensibles aux UV, aux températures très élevées (+260 °C) et très basses (-200 °C), aux intempéries et à la corrosion, les fluoropolymères constituent la solution idéale pour le traitement des fluides pour toutes les installations extérieures, grâce à leur faible entretien et à leur faible coût de cycle de vie, tout en conservant d'excellentes performances sans dégradation.



À la vitesse de la lumière dans un tube

Techyours™ est largement utilisé dans la conduite autonome, l'IoT, la 5G ou différents types de capteurs ou d'équipements de mesure. La communication par fibre optique est essentielle au transfert de données à haut débit et au stockage sécurisé des données dans l'environnement actuel. Les fibres de verre sensibles doivent être protégées et blindées, et c'est pourquoi les solutions de tubes Techyours™ en PTFE, FEP ou PVdF sont utilisées par les principaux fabricants de câbles du monde entier.





Protection contre la corrosion pour un environnement de travail sûr

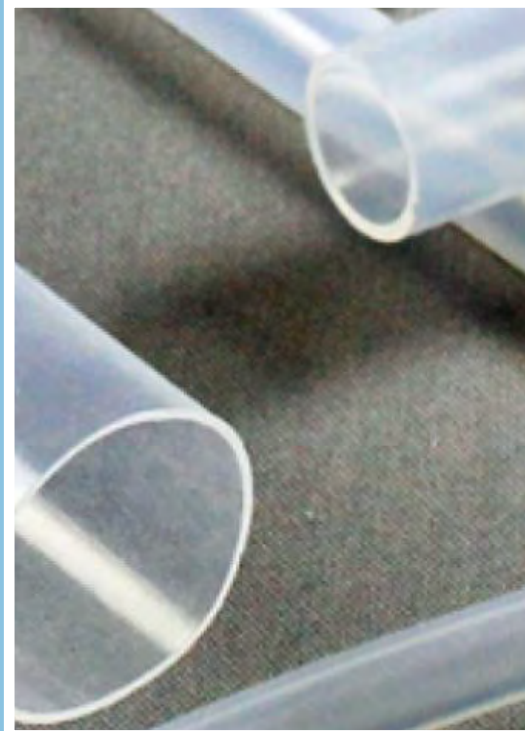
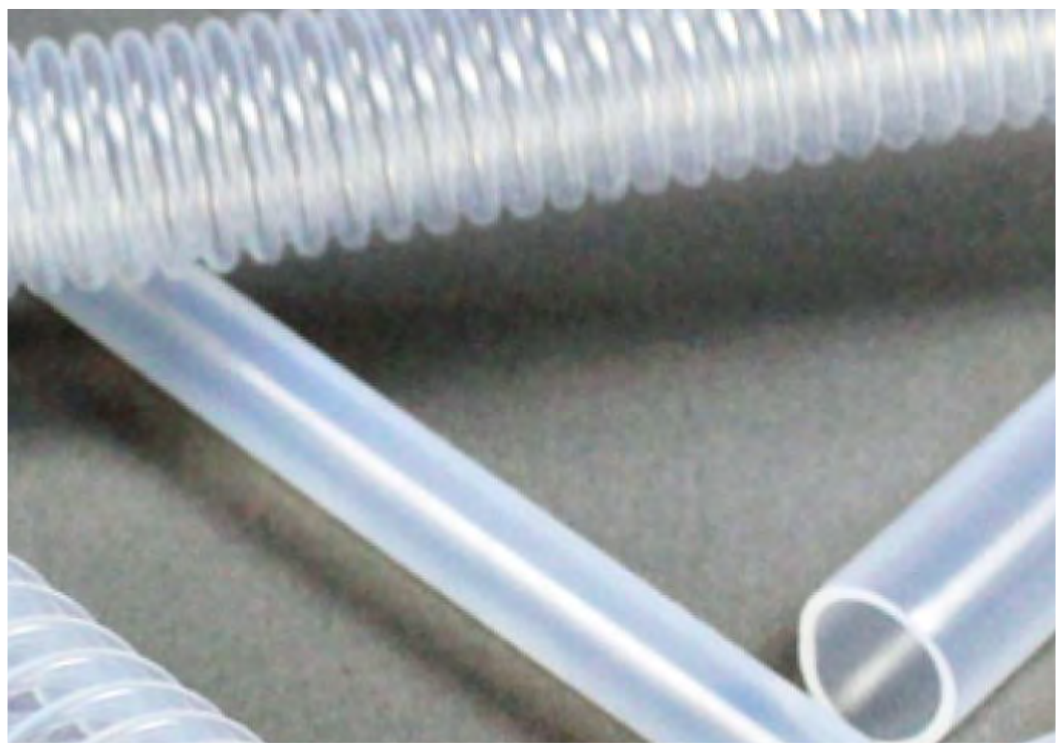
C'est l'un des principaux défis de l'industrie chimique. Grâce à leur résistance chimique exceptionnelle, les tubes en fluoropolymère de Techyours™ sont utilisés dans de nombreuses usines de transformation chimique. Des applications telles que les échangeurs de chaleur, la manipulation de vapeur, la production de chlore, la surveillance des gaz toxiques ou la distribution de colles ou de peintures chaudes ne seraient pas sûres sans les fluoropolymères.

L'eau – une source essentielle à la vie

Différents types d'eau sont utilisés pour améliorer notre qualité de vie. Techyours™ fournit de l'eau potable, des boissons, l'eau dans laquelle nous nageons, de l'eau ultrapure pour la fabrication optimisée d'ordinateurs ou de téléphones, ou encore de l'eau de procédé pour différents procédés industriels, facilitant ainsi le transport de l'eau. Les tubes Techyours™ en PTFE ou PFA sont la solution idéale lorsque les environnements difficiles ne doivent pas affecter la qualité de l'eau utilisée.

Travailler sous pression pour sauver des vies

Les flexibles haute pression sont conçus pour ne pas exploser sous pression. Leur revêtement de haute qualité encapsule les fluides ou les gaz, contribuant ainsi à la sécurité des passagers pendant le transport. Les flexibles Techyours™ utilisés pour les systèmes hydrauliques, les freins, les systèmes d'extinction d'incendie ou les pièces de moteur sont tous renforcés par des flexibles haute pression ; la qualité de leur revêtement est un gage de sécurité.



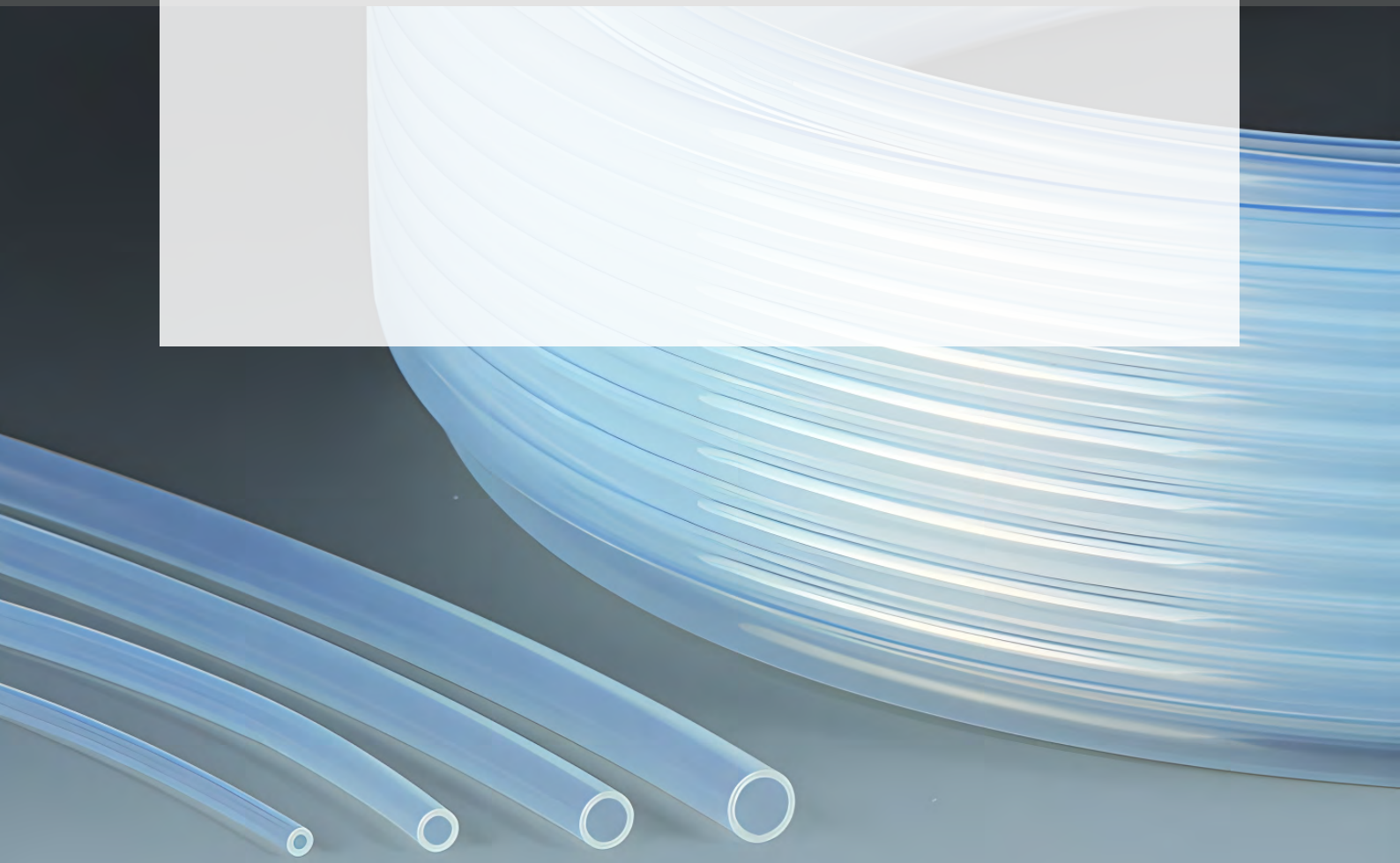
CATÉGORIES DE PRODUITS

Les applications industrielles répondent aux exigences des marchés actuels en matière de spécifications rigoureuses. Nos catégories de produits industriels sont conçues pour répondre à vos défis de conception.

- Tubes extrudés
- Tubes thermorétractables
- Tubes ondulés
- Tubulure rayée
- Tubulure coupée en spirale
- Tubulure simple et multi-lumière
- Tube thermoconducteur
- Filtre transversal en toile
- Monofilament

Tubes extrudés

- Matériaux : PTFE, FEP, PFA, ETFE et PVDF.
- Naturel ou coloré
- Dimensions personnalisées





Gaines thermorétractables

- Matériaux : PTFE, FEP, double paroi PT-FE/FEP
- Taux de rétreint PTFE : 2:1 et 4:1
- Taux de rétreint FEP : 1,3:1 et 1,6:1

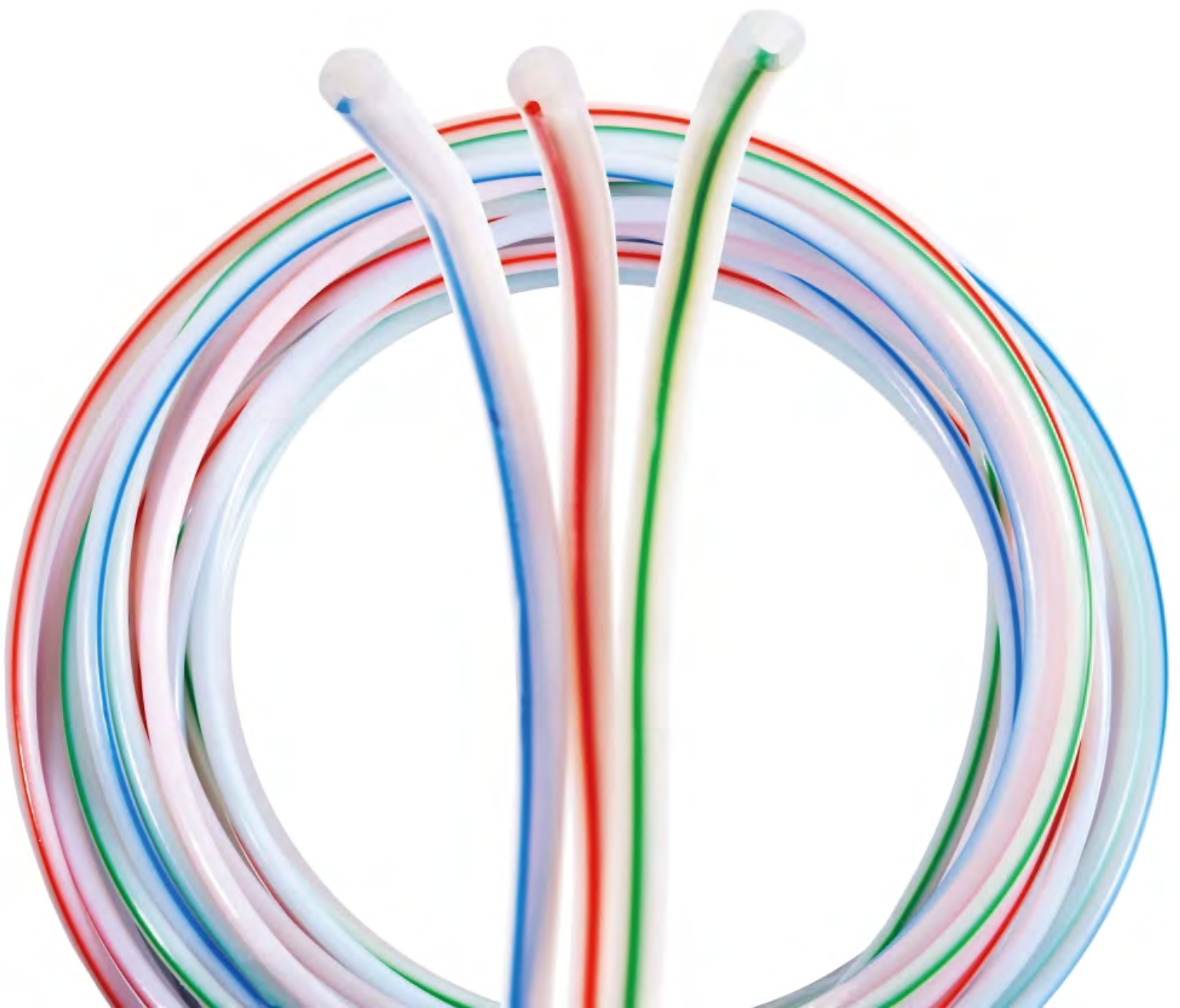


Tubes convolutés

- Matériaux : PTFE, FEP, PFA, ETFE et PVDF.
- Naturel ou coloré
- Dimensions personnalisées

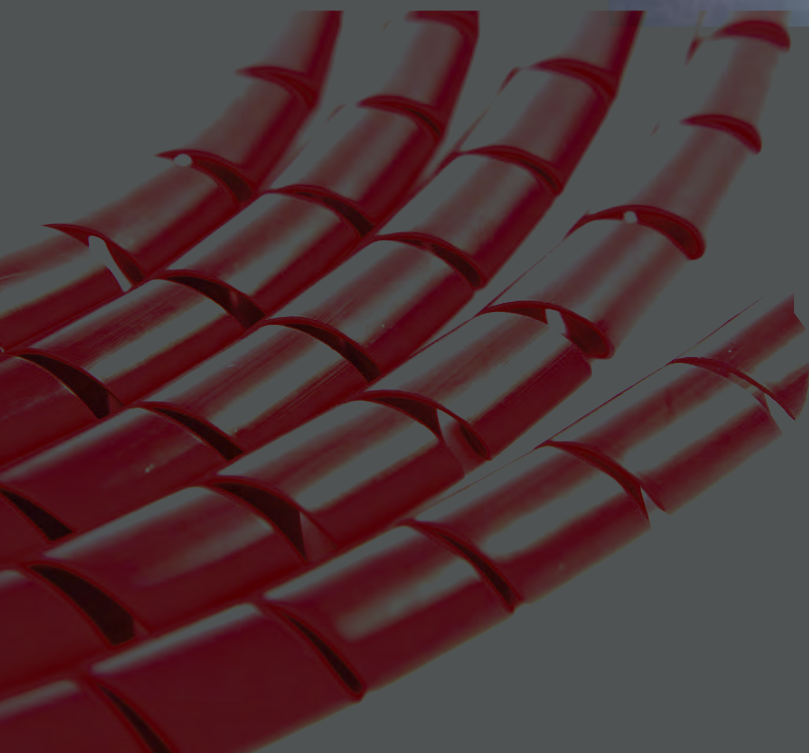
Tubes rayés

- Matériaux : PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Rayures colorées, bicolores ou multicolores
- Rayures et couches antistatiques
- Autres additifs sur demande



Tubulure simple et multi-lumière

- Matériaux : PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Disponible en grandes longueurs et en sections courtes à couper à la longueur souhaitée



Tubes coupés en spirale

- Matériaux : PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- Bandes colorées, bicolores ou multicolores
- Bandes et couches antistatiques
- Autres additifs sur demande

Tube thermoconducteur

- Propriétés antistatiques améliorées
- Meilleur transfert de chaleur
- Excellente résistance à l'abrasion
- Meilleure adhérence aux autres matériaux
- Contraste aux rayons 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 surrounding insulation. The filter is a white, flexible, web-like structure that is woven around the conductors. The filter is labeled 'Filtre croisé Web'. The background is a light gray gradient.

Filtre croisé Web

- Matériau : FEP
- Dimensions personnalisées et fourniture ODM
- Conçu pour câbles réseau Cat6
- Certifié UL 94 V-0

Propriétés du fluoroplastique Everflon™

Properties		Unit	PTFE	FEP	PFA	ETFE
général	Densité	g/cm ³	2.14-2.19	2.15-2.17	2.15-2.17	1.75
	Température maximale d'utilisation continue	°C	260	200	200	150
	Combustibilité		Non	Non	Non	Non
	Absorption d'eau	%	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
mécanique	Résistance à la traction maximale à 23 °C	Mpa	>30	>20	>20	>20
	à 150 °C	Mpa	>15	>5	>15	>8
	Limite d'élasticité à 23 °C	N/mm ²	10	12	14	24
	Allongement à la déchirure à 23 °C	Mpa	>300	>250	>250	>200
	Module d'élasticité en traction à 23 °C	N/mm ²	400-800	500	650	700
	Contrainte maximale en flexion à 23 °C	Mpa	20	15	20	25
	Module d'élasticité en flexion à 23 °C	N/mm ²	700	670	650	1200
	Dureté bille : 132/60	N/mm ²		28	26	35
	Dureté Shore	D	70	65	65	75
	Coefficient de frottement, dynamique sur acier, à sec		0.05-0.2	0.3-0.35	0.1-0.2	0.3-0.5
thermique	Température de fusion	°C	327	265	300	265
	Coefficient d'allongement	1/K.10 ⁻⁵	10-16	8-14	10-16	8-12
	Conductivité thermique à 23 °C	W/K.m	0.23	0.20	0.23	0.23
	Chaleur massique à 23 °C	KJ/Kg.K	1.01	1.17	1.09	1.95
	Indice d'oxygène	%	>95	>95	>95	>30
électrique	Permittivité relative à 106 Hz		2.1	2.1	2.1	2.6
	Facteur de dissipation à 106 Hz		0.7-1.0	2.1	0.8	50
	Résistivité volumique	Ω.cm	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁶
	Résistivité superficielle	Ω	10 ¹⁷	10 ¹⁶	10 ¹⁷	10 ¹⁴
	Résistance au fluage		KA3c	KA3c	KA3c	KA3c
	Résistance à l'arc	sec	>360	>300	>210	>75
	Rigidité diélectrique	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