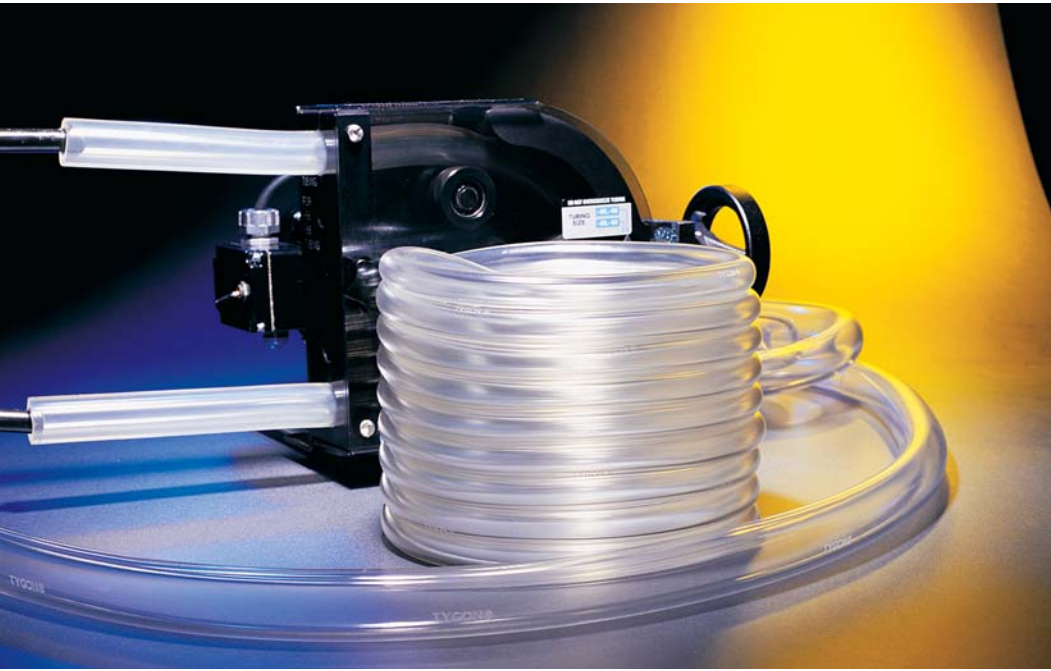


# TYGON® LFL



*Tygon® long flex life pump tubing*

*Tuyau pour pompe péristaltique Tygon®*

*Tygon® long flex life Pumpen Schlauch*

## **Tygon® long flex life pump tubing**

Crystal-clear Tygon® Long Flex Life Pump Tubing is formulated specifically for use in peristaltic pump applications. With its superior flex life characteristics, manufacturing processes can be simplified by reducing production downtime due to pump tubing failure.

The excellent wear properties of Tygon® Long Flex Life Pump Tubing also lead to a reduction of particulate spallation. This feature limits the risk of sensitive-fluid contamination critical especially in the cosmetic, food and beverage industries.

Non-ageing characteristics and broad chemical resistance provide users with versatility in use for a wide variety of applications. Safe and non-toxic, Tygon® Long Flex Life Pump Tubing can be produced in up to a 150 mm inside diameter, making it the ideal choice in bulk transfer applications.

## **Tuyau pour pompe péristaltique Tygon®**

Spécialement développé pour une utilisation sur pompe péristaltique le Tygon® LFL offre, outre une haute résistance à la flexion, une transparence cristalline simplifiant ainsi les procédés de fabrication en réduisant considérablement les arrêts de production dus à des tuyaux défaillants.

La faible spallation de particules du Tygon® LFL limite le risque de contamination de fluides sensibles, problème critique dans les industries cosmétiques et alimentaires.

Adapté également pour le transfert de grands volumes, le Tygon® LFL peut être fabriqué jusqu'à un diamètre intérieur de 150 mm.

## **Tygon® long flex life Pumpen Schlauch**

Tygon® LFL Schläuche wurden speziell für den Einsatz in Schlauchquetschpumpen entwickelt. Sie verfügen über eine hervorragende Biegewechselbeständigkeit und sind hochtransparent. Damit sorgen sie für eine Vereinfachung der Produktionsabläufe und reduzieren gleichzeitig durch defekte Schläuche verursachte Ausfallzeiten.

Durch die geringe Partikelabspaltung des Tygon® LFL sinkt das Risiko der Verunreinigung empfindlicher Flüssigkeiten in der Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie.

Der Tygon® LFL kann mit einem Innendurchmesser von bis zu 150 mm hergestellt werden und eignet sich damit für die Förderung großer Volumina.

## **Features and benefits**

- Longest flex life of any clear Tygon® tubing
- Extremely low particulate spallation
- Broad chemical resistance
- Meets USP Class VI and FDA criteria

## **Caractéristiques et avantages**

- Meilleure tenue à la flexion de tous les tuyaux Tygon® translucides
- Spallation de particules extrêmement faible
- Vaste résistance aux produits chimiques
- Conforme aux critères USP Class VI et FDA

## **Eigenschaften und Vorteile**

- Höchste Biegewechselbeständigkeit aller transparenten Tygon®-Schläuche
- Extrem geringe Partikelablösung
- Breite chemische Beständigkeit
- Erfüllt die Anforderungen der US-Pharmakopae Klasse VI und der US-Nahrungs- und Arzneimittelbehörde (FDA)

**Typical physical properties of Tygon® LFL**  
**Propriétés physiques du Tygon® LFL**  
**Typische physikalische Eigenschaften von Tygon® LFL**

Sizes/Dimensions/Größen						Minimum Bend Radius Rayon de courbure Mindestbiegeradius		Maximum Working Pressure at 15,5°C** Pression de service à 15,5°C** Betriebsdruck bei 15,5°C**		Maximum Working Pressure at 22,7°C** Pression de service à 22,7°C** Betriebsdruck bei 22,7°C**		Vacuum Rating at 22,7°C Tenue au vide à 22,7°C Vakuumdruck von 22,7°C		Vacuum Rating at 71°C Tenue au vide à 71°C Vakuumdruck von 71°C	
mm			Inches/Pouces												
ID/DI	OD/DE/AD	Wall Thickness/EP/Wand	ID/DI	OD/DE/AD	Wall Thickness/EP/Wand	mm	Inches/pouces	bar	psi	bar	psi	mm*	Inches/pouces*	mm*	Inches/pouces*
1,60	4,80	1,60	1/16.	3/16.	1/16.	6,35	1/4	0,97	14	3,45	50	759,46	29,9	759,46	29,9
3,20	6,40	1,60	1/8.	1/4.	1/16.	12,70	1/2	0,69	10	2,28	33	759,46	29,9	759,46	29,9
4,80	8,00	1,60	3/16.	5/16.	1/16.	19,05	3/4	0,48	7	1,72	25	759,46	29,9	508	20
6,40	9,60	1,60	1/4.	3/8.	1/16.	25,40	1	0,41	6	1,38	20	381,00	15	127	5
6,40	12,80	3,20	1/4.	1/2.	1/8.	19,05	3/4	0,62	9	2,41	35	759,46	29,9	759,46	29,9
8,00	11,20	1,60	5/16.	7/16.	1/16.	31,75	1 - 1/4	0,34	5	1,03	15	254,00	10	127	5
9,50	15,90	3,20	3/8.	5/8.	1/8.	25,40	1	0,48	7	1,72	25	759,46	29,9	254	10
12,70	19,10	3,20	1/2.	3/4.	1/8.	38,10	1 - 1/2	0,41	6	1,38	20	508,00	20	254	10
19,00	31,80	6,40	3/4.	1 1/4.	1/4.	44,45	1 - 3/4	0,62	9	1,65	24	759,46	29,9	381	15
25,40	35,00	4,80	1.	1 3/8.	3/16.	82,55	3 - 1/4	0,34	5	1,03	15	127,00	5	< 50,8	< 2

\*Inch of Mercury/Millimètre de Mercure/Merkurmillimeter  
 \*\*Working pressures are calculated at a 1:5 ratio relative to burst pressure using ASTM D1599  
 \*\*Pression de service calculée suivant un rapport de 1:5 avec pression d'éclatement avec l'ASTM D1599  
 \*\*Das Verhältnis von Betriebsdruck betriegt hier 1:5 (ASTM D1599)

Typical Physical Properties/Propriétés physiques/Typische physikalische Eigenschaften	ASTM Method	Value/Valeur/Wert
Hardness/Dureté/Härte Shore A, 15 sec	D2240-91	56
Color/Couleur/Farbe		clear/ transparent/ durchsichtig
Tensile Strength/Résistance à la rupture/ Zugfestigkeit, psi (MPa)	D412-92	1,550 (10,7)
Ultimate elongation/Allongement à la rupture/ Maximale Dehnung (%)	D412-92	380
Tear resistance/Résistance au déchirement/ Reißfestigkeit lb.-f/in (kN/m)	D1004-93	122 (21)
Specific Gravity/Densité/Dichte	D792-91	1,16
Water Absorption/Absorption d'eau/ Wasserabsorption (%) 24 hours @23°C	D570-81	0,18
Compression set constant deflection/ Déformation rémanente à la compression/ Druckverformungstest Konstante Durchbiegung/(% at 70°C during 22 hours)	D395-89	64
Brittle Temperature/Température de fragilisation/ Versprödungstemperatur (°C)	D746-79	-54
Maximum recommended operating temperature/ Température de service maximale recommandée/ Empfohlene maximale Betriebstemperatur (°C)		74
Low Temperature Flexibility/Flexibilité à basse température/ Biegsamkeit bei niedrigen Temperaturen (°C)	D380-87	-70
Dielectric Strength/Constante diélectrique/ Dielektrizitätskonstante (kV/mm)	D149-93	16,3
Tensile modulus @100% Elongation/ Module d'élongation à 100%/ Spannungsmodul bei 100% Dehnung/psi (MPa)	D412-92	600 (4,1)
Tensile modulus @200% Elongation/ Module d'élongation à 200%/ Spannungsmodul bei 200% Dehnung/psi (MPa)	D412-92	900 (6,2)
Tensile set/Seuil d'élasticité/Streckgrenze (%)	D412-92	44

Sterilization Method/Procédés de Stérilisation/Sterilisationsverfahren		
Autoclavable/Autoklavierbar <sup>(1)</sup>	Gas/Gaz <sup>(2)</sup>	Radiation/Irradiation/Bestrahlung <sup>(3)</sup>
yes/oui/Ja	yes/oui/Ja	no/non/nein

- (1) Steam 30 minutes at 1 bar (141°C)/Vapeur 30 minutes à 1 bar (141°C)/30 Minuten Dampf mit einem Druck von 1 Bar (141°C)  
 (2) Ethylene oxide/Oxyde d'éthylène/Ethylenoxid  
 (3) Radiation up to 2,5 MRad/Irradiation jusqu'à 2,5 MRad/Bestrahlung bis zu 2,5 MRad

**Saint-Gobain Performance Plastics Verneret**  
 La Mothe-Aux-Aulnaies  
 89120 Charny, France - B.P. 14  
 Tel: (+33)3 86 63 78 78  
 Fax: (+33)3 86 63 77 77



**IMPORTANT:** It is the user's responsibility to ensure the suitability and safety of Saint-Gobain Performance Plastics tubing for all intended uses. Laboratory and clinical tests must be conducted in accordance with applicable regulatory requirements in order to determine the safety and effectiveness for use of tubing in any particular application.

For a period of 6 months from the date of first sale, Saint-Gobain Performance Plastics Corporation warrants this product to be free from defects in materials and workmanship. Our only obligation will be to replace any portion proving defective, or at our option, to refund the purchase price thereof. User assumes all other risk, if any, including the risk of injury, loss or damage, direct or consequential, arising out of the use, misuse, or inability to use, this product. THIS WARRANTY IS IN LIEU OF THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE, AND ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED. No deviation is authorized.

Saint-Gobain Performance Plastics Corporation assumes no obligations or liability for any advice furnished by it, or for results obtained with respect to those products. All such advice is given and accepted at the buyer's risk.