

NORPRENE® A-60-F/A-60-F-I.B.



Norprene® food process tubing

Formulated to withstand the temperatures from -60°C to +135°C frequently occurring during food and beverage processing, Norprene® Food Process Tubing will outlast and outperform virtually all other food grade tubings, even following extended exposure to heat and ozone.

When harsh sanitizing solutions are used, it exhibits exceptional chemical resistance and is entirely unaffected by a wide variety of cleaning solutions.

Available also inner braided, Norprene® A-60-F I.B. meets FDA, 3-A and NSF and handles high pressure.

Tuyau alimentaire Norprene®

Formulé pour résister à des températures de -60°C à +135°C, fréquemment utilisé pendant la fabrication des aliments et des boissons, le tuyau alimentaire Norprene® offre une durée de vie accrue grâce à sa résistance à la pression, à l'ozone et aux UV.

Le Norprene® A-60-F résiste aux produits alcalins tout comme à de nombreux agents oxydants tels que le peroxyde d'hydrogène, le sodium hypochloreux et l'azote.

Existe également avec un tressage interne noyé dans la paroi: le Norprene® A-60-F I.B. est conforme aux critères FDA, 3-A et NSF et résiste à des pressions de service élevées.

Norprene®-Schlauch für Nahrungsmittel und Getränke

Norprene® Schläuche für Nahrungsmittel und Getränke können bei Temperaturen von -60°C bis 135°C eingesetzt werden. Dank ihrer Beständigkeit gegenüber Ozonbelastung und UV Strahlen bieten sie eine besonders lange Lebensdauer.

Der Norprene® A-60-F zeichnet sich durch sehr gute chemische Resistenz gegenüber von Basen und zahlreichen Oxidationsmitteln wie zum Beispiel Wasserstoffperoxid, hypochlorischem Natrium und Stickstoff.

Außerdem gibt es den Norprene® A-60-F I.B. mit in der Schlauchwand eingebettetem Polyestergewebe. Er entspricht den Anforderungen der US Nahrungs- und Arzneimittelbehörde FDA, 3-A und NSF und kann auch bei hohen Betriebsdrücken eingesetzt werden.

Norprene® food process tubing

Tuyau alimentaire Norprene®

Norprene®-Schlauch für Nahrungsmittel und Getränke

Features and benefits

- Good performance on peristaltic pump
- Can be autoclaved repeatedly
- Meets FDA (Norprene® A-60-F), FDA 3-A and NSF criteria (Norprene® A-60-F-I.B.)

Caractéristiques et avantages

- Excellente tenue sur pompe péristaltique
- Résiste durablement aux stérilisations par autoclave
- Conforme aux critères FDA (Norprene® A-60-F), FDA 3-A et NSF (Norprene® A-60-F-I.B.)

Eigenschaften und Vorteile

- Ausgezeichnete Leistung in Peristaltik Pumpen
- Mehrfach autoklavierbar
- Erfüllt (Norprene® A-60-F), FDA, 3 A und NSF (Norprene® A-60-F-I.B.)

Typical physical properties of Norprene® A-6o-F / A-6o-F-I.B.
Propriétés physiques des Norprene® A-6o-F / A-6o-F-I.B.
Typische physikalische Eigenschaften von Norprene® A-6o-F / A-6o-F-I.B.

Sizes/Dimensions/Größen						Minimum Bend Radius Rayon de courbure Mindestbiegeradius	Maximum Working Pressure at 22,7°C** Pression de service à 22,7°C** Betriebsdruck bei 22,7°C**		Maximum Working Pressure at 82,2°C** Pression de service à 82,2°C** Betriebsdruck bei 82,2°C**		Vacuum Rating at 22,7°C Tenue au vide à 22,7°C Vakuumdruck von 22,7°C		Vacuum Rating at 82,2°C Tenue au vide à 82,2°C Vakuumdruck von 82,2°C		
mm			Inches/Pouces				mm	Inches/pouces	bar	psi	bar	psi	mm*		Inches/pouces*
ID/DI	OD/DE/AD	Wall Thickness/EP/Wand	ID/DI	OD/DE/AD	Wall Thickness/EP/Wand	mm*							Inches/pouces*	mm*	Inches/pouces*
1,60	4,80	1,60	1/16.	3/16.	1/16.	6,35	1/4	2,34	34	1,45	21	759,46	29,9	759,46	29,9
3,20	6,40	1,60	1/8.	1/4.	1/16.	12,70	1/2	1,31	19	0,83	12	759,46	29,9	759,46	29,9
4,80	8,00	1,60	3/16.	5/16.	1/16.	19,05	3/4	0,90	13	0,55	8	759,46	29,9	584,2	23
6,40	9,60	1,60	1/4.	3/8.	1/16.	31,75	1 - 1/4	0,69	10	0,41	6	660,40	26	330,2	13
6,40	12,80	3,20	1/4.	1/2.	1/8.	19,05	3/4	1,31	19	0,83	12	759,46	29,9	759,46	29,9
8,00	11,20	1,60	5/16.	7/16.	1/16.	38,10	1 - 1/2	0,55	8	0,34	5	431,80	17	203,2	8
9,50	12,70	1,60	3/8.	1/2.	1/16.	57,15	2 - 1/4	0,48	7	0,28	4	279,40	11	127	5
9,50	15,90	3,20	3/8.	5/8.	1/8.	31,75	1 - 1/4	0,90	13	0,55	8	759,46	29,9	584,2	23
12,70	19,10	3,20	1/2.	3/4.	1/8.	50,80	2	0,69	10	0,41	6	660,40	26	330,2	13
15,90	22,30	3,20	5/8.	7/8.	1/8.	82,55	3 - 1/4	0,55	8	0,34	5	431,80	17	203,2	8
19,00	25,40	3,20	3/4.	1.	1/8.	101,60	4	0,48	7	0,28	4	279,40	11	127	5

NORPRENE A-6o-F (METRIC SIZES)

3,00	5,00	1,00				12,70	1/2	0,97	14	0,62	9	759,46	29,9	584,2	23
4,00	6,00	1,00				19,05	3/4	0,76	11	0,48	7	660,40	26	330,2	13
4,00	8,00	2,00				12,70	1/2	1,38	20	0,90	13	759,46	29,9	759,46	29,9
6,00	10,00	2,00				19,05	3/4	0,97	14	0,62	9	759,46	29,9	609,6	24
7,00	11,00	2,00				25,40	1	0,83	12	0,55	8	759,46	29,9	431,8	17
8,00	12,00	2,00				31,80	1 - 1/4	0,76	11	0,48	7	685,80	27	330,2	13
10,00	14,00	2,00				44,40	1-3/4	0,62	9	0,41	6	431,80	17	203,2	8

NORPRENE A-6o-F IB

6,4	12,8	3,2	1/4	1/2	1/8	19,05	3/4	8,62	125	4,83	70	759,46	29,9	759,46	29,9
9,5	15,9	3,2	3/8	5/8	1/8	31,75	1 - 1/4	7,24	105	4,48	65	759,46	29,9	508	20
12,7	19,1	3,2	1/2	3/4	1/8	57,15	2 - 1/4	6,89	100	4,14	60	635,00	25	381	15
15,9	22,3	3,2	5/8	7/8	1/8	63,50	2 - 1/2	6,55	95	3,79	55	508,00	20	254	10
19	26,9	3,95	3/4	1 - 1/16	5/32	82,55	3 - 1/4	5,86	85	3,10	45	254,00	10	127	5
25,4	34,9	4,75	1	1 - 3/8	3/16	127,00	5	5,17	75	2,76	40	304,80	12	177,8	7

Typical Physical Properties/Propriétés physiques/Typische physikalische Eigenschaften	ASTM Method	Value/ Valeur/Wert Norprene® A-6o-F	Value/ Valeur/Wert A-6o-F I.B.
Hardness/Dureté/Härte Shore A, 15 sec	D2240-02	61	61
Color/Couleur/Farbe		Cream/Crème beige	Cream/Crème beige
Tensile Strength/Résistance à la rupture/Zugfestigkeit, psi (MPa)	D412-98	1000 (6,9)	1000 (6,9)
Ultimate elongation/Allongement à la rupture/Maximale Dehnung (%)	D412-98	375	375
Tear resistance/Résistance au déchirement/Reißfestigkeit lb.-f/in (kN/m)	D1004-94	120 (21)	120 (21)
Specific Gravity/Densité/Dichte	D792-00	0,98	0,98
Water Absorption/Absorption d'eau/Wasserabsorption (%) 24 hours @23°C	D570-98	0,3	0,3
Compression set constant deflection/Déformation rémanente à la compression/Druckverformungstest Konstante Durchbiegung/(% at 70°C during 22 hours)	D395-01 Method B	27	30
Brittle Temperature/Température de fragilisation/Versprödungtemperatur (°C)	D746-98	-60	-60
Maximum recommended operating temperature/Température de service maximale recommandée/Empfohlene maximale Betriebstemperatur (°C)		135	135
Dielectric Strength/Constante diélectrique/Dielektrizitätskonstante (kV/mm)	D149-97	21,1	21,1
Tensile modulus @100% Elongation/Module d'élongation à 100%/Spannungsmodul bei 100% Dehnung psi (MPa)	D412-98	410 (2,8)	410 (2,8)
Tensile modulus @300% Elongation, Module d'élongation à 300%/Spannungsmodul bei 300% Dehnung psi (Mpa)	D412-98	800 (5,5)	800 (5,5)
Tensile set/Seuil d'élasticité/Streckgrenze (%)	D412-98	57	57

*Inch of Mercury/Millimètre de Mercure/Merkurmillimeter
 **Working pressures are calculated at a 1:5 (1:4 for Norprene® A-6o-F IB) ratio relative to burst pressure using ASTM D1599
 **Pression de service calculée suivant un rapport de 1:5 (1:4 pour Norprene® A-6o-F IB) avec pression d'éclatement avec l'ASTM D1599
 **Das Verhältnis von Betriebsdruck betriegt hier 1:5 (1:4 für Norprene® A-6o-F IB) (ASTM D1599)

Sterilization Method/Procédés de Stérilisation/Sterilisationsverfahren		
Autoclavable/Autoklavierbar ⁽¹⁾	Gas/Gaz ⁽²⁾	Radiation/Irradiation/Bestrahlung ⁽³⁾
yes/oui/ja	yes/oui/ja	yes/oui/ja

- (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.