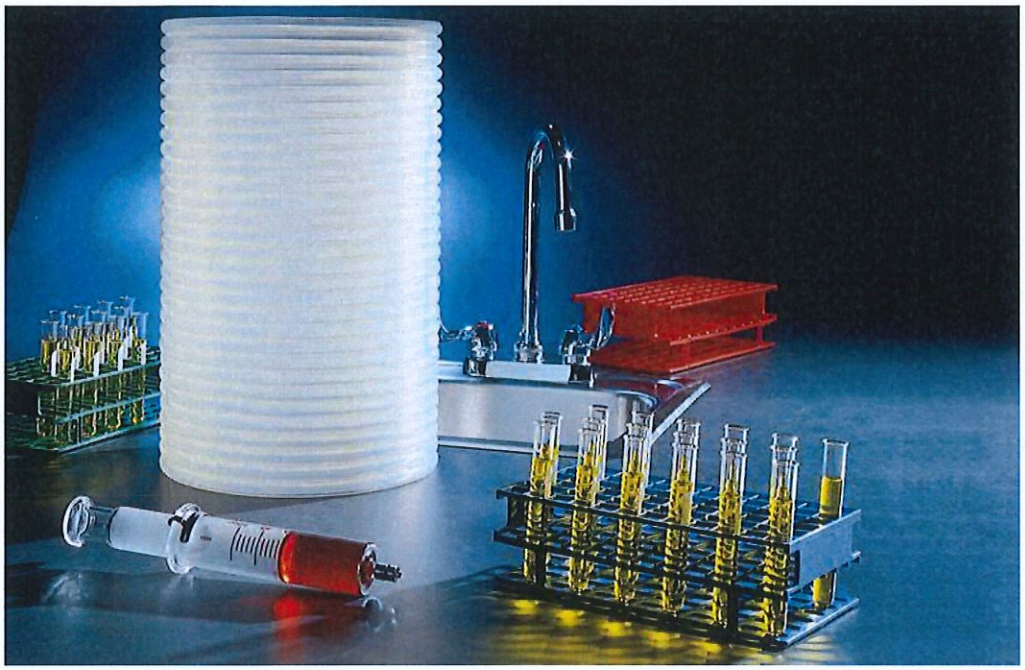
VERSILIC®



Versilic® tubing

Tuyau Versilic®

Versilic® Schlauch

Silicone Versilic® Tubing

62 Shore A Versilic® tubing is biologically neutral and does not inhibit cell culture. It stays flexible down to -50°C and maintains its chemical, mechanical and electrical performance up to +200°C, peak at 230°C.
It meets European Pharmacopoeia test requirements, USP Class VI biological tests, and ISO 10993 biocompatibility (systemic toxicity, irritation , cytotoxicity, hemolysis, sensitization, Ames test). It meets FDA, European and French regulations regarding food contact. Versilic® may be used as a CE marked (Class 2A max.) non invasive medical device tubing for up to 29 days contact.

Tuyau Silicone Versilic®

D'une dureté Shore A de 62, le tuyau Versilic® est biologiquement neutre et favorise la culture de cellules. Il reste souple jusqu'à -50°C et conserve ses performances chimiques, mécaniques et électriques jusqu'à +200°C en continu et 230°C en pointe.
Il est conforme aux tests de la Pharmacopée européenne, aux tests biologiques de l'USP Class VI et aux exigences de biocompatibilité de la norme ISO 10993, (toxicité systémique, irritation, sensibilisation, cytotoxicité, test d'Ames, hémolyse). Il est conforme aux critères FDA, aux réglementations européennes et françaises sur le contact alimentaire. Ce tube est un dispositif médical, marqué CE (Classe 2A max.) non invasif avec une durée de contact prolongé inférieur à 29 jours.

Silikon Versilic® Schlauch

Versilic®-Schläuche mit dem Härtegrad Shore 62 sind biologisch inert und besitzen keine hemmende Wirkung gegenüber Zellkulturen. Sie bleiben bis zu -50°C biegsam und bewahren ihre chemischen, mechanischen und elektrischen Eigenschaften bis zu +200°C, und kurzfristig bis zu 230°C.
Sie erfüllen die chemischen Testanforderungen der europäischen Pharmakoepia die biologischen Tests der US-Pharmakoepia Klasse VI und die Biokompatibilitätsanforderungen der Norm ISO 10993, (Allgemeine toxische Reizung – und Sensibilisierung, Zytotoxizität, Hämokompatibilität). Sie entsprechen der FDA, der französichen und europaischen Richtlinien für Nahrungsmittel.
Dieser CE markierte Schlauch (Klass 2A max.) ist ein nicht invasives Systeme mit einer Kontaktdauer von weniger als 29 Tagen.

Features and benefits

- Peroxide cured silicone
- Meets FDA, European and French regulations for food contact
- Temperature resistance: -50°C to +200°

Caractéristiques et avantages

- Silicone péroxide
- Conforme aux critères FDA, aux réglementations européennes et françaises pour contact alimentaire
- Résiste à des températures comprises entre -50°C et +200°C

Eigenschaften une Vorteile

- Mit Peroxid vernetztes Silikon
- Entspricht der FDA, der französischer und europäischen Richtlinien für Nahrungsmittelkontakt
- Temperaturbeständigkeit : -50°C, +200°C

SAINT-GOBAIN
PERFORMANCE PLASTICS

Propriétés physiques du Versilic®
Typische physikalische Eigenschaften von Versilic®

Sizes / Dimensions / Größen mm			Minimun Bend Radius Rayon de courbure Mindestbiegeradius
ID/DI	OD/DE/AD	Wall thickness/ EP/Wand	mm
0,5	2,5	1,0	1
1,0	3,0	1,0	2
1,5	3,0	0,75	3
2,0	4,0	1,0	4
2,0	5,5	1,75	3
2,0	6,0	2,0	2
3,0	5,0	1,0	7
3,0	5,5	1,25	6
3,0	6,0	1,5	6
3,0	7,0	2,0	4
4,0	6,0	1,0	14
4,0	7,0	1,5	9
4,0	8,0	2,0	10
4,0	10,0	3,0	5
5,0	7,0	1,0	23
5,0	8,0	1,5	16
5,0	9,0	2,0	12
5,0	10,0	2,5	12
6,0	8,0	1,0	29
6,0	9,0	1,5	22
6,0	10,0	2,0	20
6,0	12,0	3,0	12
7,0	10,0	1,5	25
7,0	11,0	2,0	24
7,0	12,0	2,5	19
7,0	13,0	3,0	14
8,0	11,0	1,5	31
8,0	12,0	2,0	28
8,0	14,0	3,0	18
8,0	16,0	4,0	17
8,5	12,0	1,75	32
9,0	13,0	2,0	35
10,0	14,0	2,0	48
10,0	16,0	3,0	30
10,0	18,0	4,0	29
10,0	23,0	6,5	15
12,0	15,5	1,75	66
12,0	17,0	2,5	48
15,0	21,0	3,0	66
18,0	24,0	3,0	74
20,0	27,0	3,5	99
25,0	35,0	5,0	58
30,0	40,0	5,0	133
40,0	50,0	5,0	80
50,0	60,0	5,0	418

Typical Physical Properties/ Propriétés physiques/ Typische physikalische Eigenschaften	ASTM Method	Value/ Valeur/Wert
Hardness/Dureté/Härte Shore A, 15 sec	D2240-02	62
Color/Couleur/Farbe		translucent/ translucide/ durchsichtig
Tensile Strength/Résistance à la rupture/Zugfestigkeit, psi (Mpa)	D412-98	1305 (9)
Ultimate elongation/Allongement à la rupture/Maximale Dehnung (%)	D412-98	> 270
Tear resistance/Résistance au déchirement/ Reibfestigkeit lb.-f/in (kN/m)	D1004-94	100 (18)
Specific Gravity/Densité/Dichte	D792-00	1,16
Water Absorption/Absorption d'eau/Wasserabsorption (%)	D570-98	0,06
Compression set constant deflection/ Déformation rémanente à la compression/ Druckverformungtest Konstante Durchbiegung/ (% at 70° C during 22 hours)	D395-01 Method B	36
Brittle Temperature/Température de fragilisation/Versprödungtemperatur (°C)		-50
Maximum recommended operating temperature/ Température de service maximale recommandée/ Empfohlene maximale Betriebstemperatur (°C)	D746-98	200
Tensile set/Seuil d'élasticité/Streckgrenze (%)	D412-98	7,5

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 (121°C) or 18 minutes at 134°C/Vapeur 30 minutes à 1 bar (121°C) ou 18 minutes à 134°C/30 Minuten Dampfmit einem Druck von 1 Bar (121°C) oder 18 Minuten bei 134°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