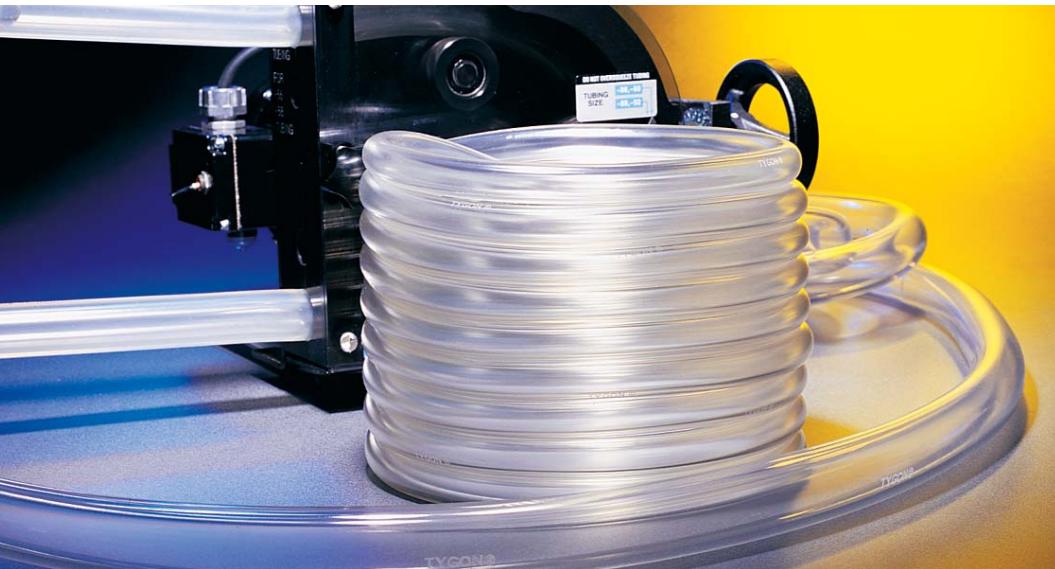


# TYGON® LFL Long Flex Life Pumpenschlauch



Der kristallklare TYGON® -Long Flex Life-Pumpenschlauch optimiert die Leistung von Peristaltikpumpen in vielen Anwendung, einschließlich Massengutübertragung.

## Peristaltikpumpensysteme begrenzen das Risiko der Fluidkontamination

Peristaltikpumpen transportieren Fluide effizient ohne Gefahr eines Kontakts mit irgendeinem Teil der Pumpe selbst. Hierfür sind flexible Schläuche zwischen die Pumpenrollen und dem Gehäuse angebracht. Beim Rotieren der Rollen um einen ortsfesten Rotor wird der Schlauch "gequetscht" oder versperrt und drückt das Fluid durch die innere Schlauchoberfläche. Wenn der Schlauch hinter jeder Rolle wieder seine Form annimmt, entsteht ein Vakuum, das zusätzliches Fluid von hinter dem versperrten Schlauch zieht. Weil das Fluid dabei vollständig innerhalb des flexiblen Schlauchs bleibt, besteht keine Gefahr einer Berührung mit Bauteilen der Pumpe und einer dadurch verursachten Kontamination des Fluids.

## Gezielte Schlauchwahl sorgt für optimale Leistung

Der kristallklare TYGON® Long Flex Life-Pumpenschlauch ist speziell für den Einsatz in Peristaltikpumpenanwendungen konzipiert. Dank überragender Flex-Merkmale erleichtert er den Fertigungsprozess, indem Produktionsausfall wegen Schlauchversagen reduziert wird. (Siehe Vergleichstabelle zur Lebensdauer von Peristaltikpumpenschläuchen auf der Rückseite.) Betriebsinterne Tests haben gezeigt, dass die ausgezeichneten Verschleißigenschaften von TYGON Long Flex Life-Pumpenschlauch auch zu einer Reduzierung der Partikelspallation führt. Eine Begrenzung der Partikelspallation kann die Notwendigkeit für häufigen Filteraustausch stromabwärts reduzieren. Dieses einzigartige Merkmal kann außerdem das Kontaminationsrisiko sensitiver Fluide minimieren, was in vielen Anwendungen in den Bereichen Pharmazie, Kosmetik, Lebensmittel und High-Purity-Chemikalien kritisch ist.

## Zahlreiche Gründe für die Wahl von TYGON Long Flex Life-Schlauch

Nichtalterungsmerkmale und Beständigkeit gegen viele Chemikalien ermöglicht den Einsatz in den verschiedensten Anwendungsgebieten. TYGON Long Flex Life-Pumpenschlauch ist sicher und nicht-toxisch und kann mit einem Innendurchmesser von bis zu 6" hergestellt werden. Dadurch ist ideal für den Transport von Massengut. Außerdem ist TYGON Long Flex Life-Schlauch beständig gegen nahezu alle handelsüblichen Reinigungs- und Desinfektionsmittel ohne Gefahr von Korrosion (wie bei Metall) oder Oxidation (wie bei Kautschuk). TYGON Long Flex Life-Schlauch kann durch herkömmliche Autoklav-Behandlung (Dampf 30 Minuten bei 15 psi) sterilisiert werden und ist dadurch ideal für die Verwendung in High-Purity-Prozessen. TYGON® Long Flex Life Pumpenschläuche sind in den Stammdaten bei der US Food and Drug Administration enthalten.

## BIOPHARMAZEUTISCHE PRODUKTE

*Long Flex Life-Pumpenschlauch, speziell konzipiert für die Verwendung in Peristaltikpumpensystemen*

### Leistungsmerkmale/Vorteile

- Längste Flex-Lebensdauer von allen klaren TYGON® -Schlauchprodukten
- Extrem niedrige Partikelspallation
- Beständig gegen viele Chemikalien
- Entspricht den Vorschriften der USP-Klasse VI und der FDA

### Typische Pumpenanwendungen

- Produktionsfilterung und -fermentierung
- Lebensmittel- und Kosmetikverarbeitung
- Aroma- und Vitaminkonzentratausgabe
- Tensidabgabe
- Druckfarbenübertragung
- Abgabe von Galvanisierungschemikalien
- Trommel- und Tankentleerung
- Übertragung von hochviskosen Fluiden
- Übertragung von schersensitiven Fluiden

## TYGON® LFL-Schlauch - Liefergrößen

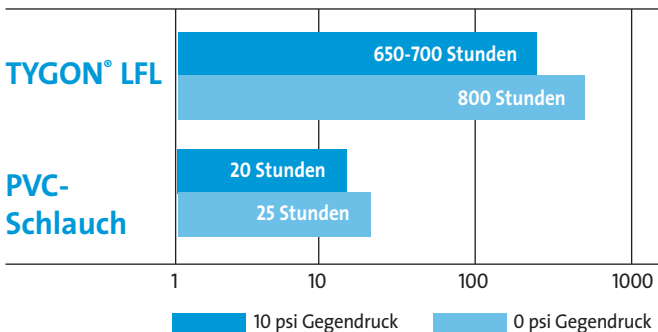
Artikelnummer	I.D. (Zoll)	A.D. (Zoll)	Wanddicke (Zoll)	Länge (Fuß)	Minimaler Biegeradius (Zoll)	Max. empfohlener Arbeitsdruck bei		Vakuum-Rating Zoll Quecksilber	
						73°F (psi)*	60°F (psi)*	73°F	160°F
AVW42003	1/16	3/16	1/16	25	1/4	50	14	29,9	29,9
AVW42007	1/8	1/4	1/16	25	1/2	33	10	29,9	29,9
AVW42012	3/16	5/16	1/16	25	3/4	25	7	29,9	20,0
AVW42017	1/4	3/8	1/16	25	1	20	6	15,0	5,0
AVW42019	1/4	1/2	1/8	25	3/4	35	9	29,9	29,9
AVW42022	5/16	7/16	1/16	25	1-1/4	15	5	10,0	5,0
AVW42029	3/8	5/8	1/8	25	1	25	7	29,9	10,0
AVW42038	1/2	3/4	1/8	25	1-1/2	20	6	20,0	10,0
AVW06057	3/4	1-1/4	1/4	10	1-3/4	24	9	29,9	15,0
AVW06064	1	1-3/8	3/16	10	3-1/4	15	5	5,0	≤2.0

\*Arbeitsdrücke sind in einem Verhältnis von 1:5 in Bezug auf Berstdruck nach ASTM D1599 berechnet.

Die für Arbeits- und Berstdrücke aufgeführten Werte wurden in Versuchen unter kontrollierten Laborbedingungen ermittelt. Viele Faktoren beeinträchtigen die Widerstandsfähigkeit der Schläuche gegen Druck, wie z.B. Temperatur, Chemikalieneinfluss, Belastung, Pulsieren und die Befestigung an Armaturen. Deshalb muss der Benutzer unbedingt Versuche unter Simulation der Anwendungsbedingungen durchführen, bevor er das betreffende Produkt für die spezifische Verwendung freigibt.

## Vergleich der Lebensdauer von Peristaltikpumpenschläuchen

In der folgenden Tabelle sind die Stunden bis zum Versagen von 1/4" ID x 3/8" AD-Schlauch aufgeführt. In jedem Fall wurde ein 3-Rollenpumpenkopf bei 600 UpM und Raumtemperatur (73° F) verwendet. Das Schlauchversagen ist in Betriebsstunden bis zum Bruch gemessen.



Die Leistung von Schläuchen in Peristaltikpumpenanwendungen wird durch die Gebrauchsbedingungen und die verwendete Ausrüstung sowie Größe und Wanddicke der geprüften Schläuche beeinflusst. Die obigen Daten sind nur zur Information und dürfen nicht zu Spezifikationszwecken verwendet werden.

TYGON® ist ein eingetragenes Warenzeichen.

## BIOPHARMAZEUTISCHE PRODUKTE

Come through clean.<sup>SM</sup>

### Saint-Gobain Performance Plastics

2664 Gilchrist Road  
Akron, OH 44305  
Tel: (330) 798-9240  
Tel: (800) 798-1554  
Fax: (330) 798-6968



WICHTIG: Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die Eignung und Sicherheit der Schläuche von Saint-Gobain Performance Plastics für alle geplanten Verwendungszwecke sicherzustellen. Labor- und klinische Versuche sind gemäß den geltenden Ordnungsvorschriften durchzuführen, um die Sicherheit und Wirksamkeit für die Verwendung der Schläuche im jeweiligen Anwendungsbereich zu ermitteln.

Während 6 Monaten ab dem Datum des Erstverkaufs garantiert die Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, dass dieses Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Im Fall eines Defekts sind wir lediglich verpflichtet, den betreffenden Artikel nach Wahl entweder zu ersetzen oder den Kaufpreis zu erstatten. Der Benutzer trägt alle anderen Risiken, falls vorhanden, einschließlich des Risikos für Verletzung, Verlust oder Beschädigung, direkt oder indirekt, die sich aus dem Gebrauch, Missbrauch oder der Unmöglichkeit des Gebrauchs dieses Produkts ergeben. DIESE GARANTIE ERSETZT DIE GARANTIE DER MARKTFÄHIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN. Abweichungen sind nicht gestattet.

Saint-Gobain Performance Plastics Corporation übernimmt keine Verpflichtungen oder Haftung für die von ihr abgegebenen Empfehlungen oder für die Ergebnisse, die in Bezug auf diese Produkte zu erzielen sind. Die Empfehlungen werden auf Risiko des Käufers abgegeben und akzeptiert.

## TYGON® LFL Typische physische Eigenschaften

Eigenschaft	ASTM Methode	Wert oder Rating
Durometer-Härte Shore A, 15 Sek	D2240-91	56
Farbe	—	Klar
Zugfestigkeit psi (MPa)	D412-92	1,550 (10,7)
Höchste Dehnung, %	D412-92	380
Einreißfestigkeit lb-f/Zoll(kN/m)	D1004-93	122 (21)
Volumenbezogene Masse	D792-91	1,16
Wasseraufnahme, % 24 Std. @ 23°C	D570-81	0,18
Stauchung Konstante Durchbiegung, % @ 158°F (70°C) für 22 hrs.	D395-89 Method B	64
Versprödung durch Impact Temp., °F (°C)	D746-79	-65 (-54)
Empfohlene maximale Betriebstemp., °F (°C)	—	165 (74)
Kälteflexibilität, °F (°C)	D380-87	-94 (-70)
Durchschlagsfestigkeit v/mil (kV/mm)	D149-93	414 (16,3)
Zugkoeffizient, @ 100% psi (MPa) @ 200% psi (MPa)	D412-92	600 (4,1) 900 (6,2)
Dehnungsrest, %	D412-92	44

S sofern nicht anders angegeben, wurden alle Versuche bei Raumtemperatur (73°F) durchgeführt. Die angegebenen Werte wurden an einem 0,075" dicken extrudierten Streifen oder 0,075" dicken ASTM-Formplatten oder ASTM-Durometer-Formknöpfen ermittelt.

**TYGON-SCHLÄUCHE SIND NICHT FÜR DIE VERWENDUNG ALS IMPLANTATMATERIAL BESTIMMT.**

