



*EPA- und CARB-  
zertifiziert für  
niedrige  
Permeations-  
emissionen*



### Entwickelt für benzinbetriebene Handgeräte

Tygon® LP-1500-Brennstoffschläuche mit geringer Permeation wurden speziell entwickelt, um neue behördliche Vorschriften zu erfüllen, die die gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Ozon und Kohlenmonoxid reduzieren sollen.

Tygon® LP-1500-Brennstoffschläuche sind umweltfreundliche Schläuche für Kraftstoffleitungsanwendungen in kleinen Motoren und Rasen- und Gartengeräten (Rasenmäher, Schneefräsen, Kettensägen, Rasentrimmer, Laubbläser usw.).

Das robuste, mehrschichtige Design des Schlauchs verfügt über Barrieren, um die Permeation zu minimieren, mit einer chemikalien- und kraftstoffbeständigen Innenschicht und einem UV-beständigen Außenmantel, um vorzeitige Alterung zu verhindern.

Der Tygon LP-1500-Schlauch bietet hohe Transparenz und Flexibilität, ermöglicht eine einfache Beobachtung des Kraftstoffflusses und ist ideal für tragbare motorisierte Handgeräte.

### Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen

Tygon® LP-1500-Schläuche sind EPA- und CARB-zertifiziert, um die Permeations-Emissions-Standards von 15 g/m<sup>2</sup>/Tag zu erfüllen.

### Eigenschaften und Vorteile

- chemikalien- und kraftstoffbeständige Innenschicht
- UV-beständiger Außenmantel, um vorzeitiger Alterung vorzubeugen
- großer Temperaturbereich von -40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)
- hohe Abrieb-, Schnitt- und Reißfestigkeit für längere Lebensdauer
- hochflexibel und knickfest
- enge Toleranzen für besseren Sitz und bessere Abdichtung an der Verbindungsstelle
- kompatibel mit E-10-Ethanol-Mischkraftstoff

### Typische Anwendungen

- motorisierte Handgeräte
- Kleinmotoren

**OPTUBUS GmbH – [www.optubus.de](http://www.optubus.de) – [info@optubus.de](mailto:info@optubus.de)**

Die Informationen in diesem technischen Datenblatt beruhen auf eigenen Prüfungen, Empfehlungen der Vorlieferanten sowie Erfahrungsberichten unserer Kunden. Die Angaben können jedoch nur Richtwerte darstellen. OPTUBUS haftet nicht für zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben können. Daher ist es Aufgabe des Anwenders, das Produkt in seiner jeweiligen Anwendung gründlich zu testen, um seine Leistung, Wirksamkeit und Sicherheit zu bestimmen. Nichts, was hierin enthalten ist, gilt als Genehmigung oder als Empfehlung zur Verletzung eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentums.

## Tygon® LP-1500 Standard Größen

| Artikelnummer | Innen-Ø         | Außen-Ø         | Wand            | Mindest-Biegeradius | Max. Arbeitsdruck* 22°C (73°F) | Vakuum Rate bei 22°C (73°F) |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| TY2,38HE4,76  | 2,38 mm (3/32") | 4,76 mm (3/16") | 1,19 mm (3/64") | 12,7 mm             | 11 bar                         | 760 mmHg                    |
| TY3,18HE6,35  | 3,18 mm (1/8")  | 6,35 mm (1/4")  | 1,59 mm (1/16") | 15,9 mm             | 7,2 bar                        | 760 mmHg                    |
| TY6,35HE9,53  | 6,35 mm (1/4")  | 9,53 mm (3/8")  | 1,59 mm (1/16") | 63,5 mm             | 4,4 bar                        | 760 mmHg                    |
| TY12,7HE19,05 | 12,7 mm (1/2")  | 19,05 mm (3/4") | 3,18 mm (1/8")  | 127 mm              | 3,4 bar                        | 760 mmHg                    |

\*Betriebsdruck berechnet mit einem Verhältnis von 1:5 gegenüber dem Berstdruck gemäß ASTM D1599

Die angegebenen Werte für Betriebs- und Berstdruck stammen von Tests die unter kontrollierten Laborbedingungen durchgeführt wurden. Viele Faktoren, wie Temperatur, chemische Reaktionen, Dauerbelastung, Pulsation und der Anschluss an Verbinder, können die Druckfestigkeit der Schläuche reduzieren. Es ist zwingend erforderlich, dass der Endanwender eigene Tests durchführt, die den Anforderungen in der Endanwendung am spezifischen Schlauch entsprechen.

## Typische Physikalische Eigenschaften Tygon® LP-1500

| Eigenschaft                                 | ASTM Methode  | Wert                    | Gesetzliche Bestimmungen                      |                     |
|---|---------------|-------------------------|---|---------------------|
| Härte                                       | D2240         | 85° Shore A, 15s        | 40 CFR 1060 EPA Regulation                    | erfüllt             |
| Farbe                                       | -             | natur                   | CA SORE Chapter 15, Article I                 | erfüllt             |
| Zugfestigkeit                               | D412          | 34.5 MPa (5,000 psi)    | CA Component Executive Order Number           | Q-19-114            |
| Maximale Dehnung                            | D412          | 400,00%                 | CA Component Executive Order Size Limitations | 3/32" ID und größer |
| Reißfestigkeit                              | D1004         | 98.0 kN/m (560 lb-f/in) | EPA Certification Number                      | 5GN-ENAPNR-OA-04    |
| Dichte                                      | D792          | 1,18                    | EPA Certification Size Limitations            | 2/25" ID und größer |
| Druckverformungs-Konstante 22 Std. bei 70°C | D395 Method B | 35,00%                  | ANSI B175.2 Annex D                           | erfüllt             |
| Zugspannung bei 100% Dehnung                | D412          | 6.9 MPa (1,000 psi)     |   |                     |
| Zugverformung bei 75% Dehnung               | D412          | 35                      |   |                     |
| Maximale empfohlene Betriebstemperatur      | -             | 85°C (185°F)            |   |                     |
| Versprödungstemperatur                      | D380          | -40°C (-40°F)           |   |                     |
| Wasserabsorption, 24 Std. bei 23°C          | D570          | 0.90                    |   |                     |

Falls nicht anders angegeben, wurden alle Tests bei Raumtemperatur 23°C durchgeführt. Die angegebenen Werte wurden an 1,905 mm dicken, extrudierten Streifen oder 1,905 mm dicken, gefrästen ASTM Platten oder gefrästen ASTM Härteprüfknöpfen, durchgeführt.

## Produkt Charakteristik

| Opazität    | Flamm-Klasse | Kraftstoff Permeation (ganzer Schlauch) |            |
|-------------|--------------|---|------------|
| Transluzent | UL94 HB      | CA Phase II, 40°C                       | <15 g/m2/d |
|             |              | CE 10, 40°C                             | <15g/m2/d  |

**OPTUBUS GmbH – [www.optubus.de](http://www.optubus.de) – [info@optubus.de](mailto:info@optubus.de)**

Die Informationen in diesem technischen Datenblatt beruhen auf eigenen Prüfungen, Empfehlungen der Vorlieferanten sowie Erfahrungsberichten unserer Kunden. Die Angaben können jedoch nur Richtwerte darstellen. OPTUBUS haftet nicht für zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben können. Daher ist es Aufgabe des Anwenders, das Produkt in seiner jeweiligen Anwendung gründlich zu testen, um seine Leistung, Wirksamkeit und Sicherheit zu bestimmen. Nichts, was hierin enthalten ist, gilt als Genehmigung oder als Empfehlung zur Verletzung eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentums.