

DIE VORZÜGE VON PFA GEGENÜBER PTFE

UM DEN HOHEN QUALITÄTSSTANDARDS DER PHARMAINDUSTRIE GERECHT ZU WERDEN, BIETEN WIR QUALITATIV HOCHWERTIGE PRODUKTE AN, DIE STRENGEN KONFORMITÄTSTESTS UNTERZOGEN WERDEN



KONTAKTIEREN SIE UNS

✉ Info@aseptconn.ch
☎ +41 (0)52 725 10 10

Flexible Schläuche aus PFA

Aseptconn, ein führender Anbieter von Komponenten und Produkten im Bereich flüssiger Steriltechnik, stellt Ihnen seine langjährige Erfahrung im Pharmabereich zur Verfügung. Aus diesem Grund bieten wir Ihnen eine grosse Auswahl an qualitativ hochwertigen PFA-Schläuchen an. Unsere Schläuche aus PFA (Perfluoralkoxy) haben im Vergleich zu PTFE-Schläuchen viele Vorteile.

Was ist PFA?

PFA (Perfluoralkoxy) gehört zur Gruppe der Perfluorpolymere, bei denen es sich um Materialien mit sehr hoher technischer Leistungsfähigkeit handelt. Das Hauptmerkmal von Perfluorpolymeren ist ihre chemische Zusammensetzung: Ihre Moleküle sind sehr stabil und können hohen thermischen und chemischen Belastungen standhalten. Es gilt als ein nahezu universell einsetzbares Material.

Die Struktur von PFA

PFA leitet sich von PTFE ab, dessen Molekular-Struktur verändert wurde. Dadurch wird das Polymer flexibler und widerstandsfähiger gegen mechanische Belastungen. Ausserdem besitzt dieses Polymer die typischen Eigenschaften eines Plastomers, weshalb es durch Extrusion verarbeitet werden kann. Durch den Extrusions-Prozess wird das PFA extrem kompakt und spiegelglatt, was einen hohen Reinheitsgrad gewährleistet.

Die Hauptmerkmale von PFA

Oberfläche mit niedrigem Reibungskoeffizienten



Garantiert einen leichten Fluss der transportierten Flüssigkeiten und verhindert das Anhaften von Fremdstoffen

Thermischer Widerstand



Beständig gegen hohe und niedrige Temperaturen (von -30°C bis +260°C)

Widerstandsfähig gegen Umweltfaktoren und Korrosion



Oxidationsbeständig, daher ist die Beständigkeit gegen Säuren und Oxidationsmittel ausgezeichnet

lange Haltbarkeit



Selbst bei aggressiven Chemikalien ist die Alterungsbeständigkeit ausgezeichnet

Chemische Beständigkeit



Löst sich bei Kontakt mit den gängigsten Lösungsmitteln nicht auf und ist gegen chemische Korrosion beständig

Biologische Beständigkeit



Beständig gegen Angriffe von Mikroorganismen

PFA verglichen mit PTFE

Besonderheiten	PFA	PTFE
Vorteile	+++	+
Durchlässigkeit	Diese Hüllen werden durch Extrusion einer flüssigen, homogenen Masse hergestellt. Deshalb erhält man ein wasserdichtes Produkt mit einer ausgezeichneten molekularen Kompaktheit, was das Risiko einer Kontamination verringert.	Bei PTFE-Schläuchen, die durch Sintern aus Pulver hergestellt werden, entsteht ein unstabiles Produkt. Dies führt zu Mikroporen und einem durchlässigen Produkt.
Thermische Stabilität	Hohe thermische Stabilität, die das Zusammenfallen des Schlauchs aufgrund von Materialdehnung/-verformung bei hohen Temperaturen verhindert. Ausgezeichnete thermische Beständigkeit bei hohen Temperaturen. PFA behält seine mechanischen Festigkeitseigenschaften nahezu unverändert bei.	Über 100°C unterliegt PTFE starken bleibenden Verformungen mit einem Formgedächtnis, das die Wandstärken, die unter mechanischer Belastung stehen, schwächen kann. Es kann auch zur Bildung von Mikrorissen führen.
Flexibilität	Es ist sehr flexibel und kann zu einem 0,4 mm dicken Schlauch extrudiert werden, um Flexibilität, einen kleinen Biegeradius und geringen Kraftaufwand beim Biegen des Schlauchs zu gewährleisten.	Um die PTFE-Beschichtung aufzuweiten (an der Öffnung oder am Ende zu erweitern), ist eine dickere Beschichtung erforderlich. Dadurch wird der Schlauch steifer.
Haftung	Sehr starke Haftung der Hüllen am Gummischlauch, selbst bei hohen Temperaturen (150°C)	Geringe Haftung der Hüllen an den Gummischläuchen und höhere Lagerungsbelastung. Dies erhöht das Risiko von Problemen wie: vollständige Implosion der Hüllen.
Reinheit	Diese Produkte beseitigen das Risiko einer Kontamination der transportierten Produkte, da sie durch Extrusion verarbeitet werden. Dadurch wird die Zugabe von Weichmachern oder Lösungsmitteln vermieden.	Die PTFE-Schläuche werden durch Sintern erzeugt und die Extrusion zu einem Rohr wird durch die Zugabe von Lösungsmitteln erreicht, die anschliessend durch andere Verfahren entfernt werden müssen