

## Polietilene POLIZENE®

Il Polizene® è un polietilene sinterizzato a bassa pressione, ad alta densità le cui caratteristiche meccaniche e fisiche ne consentono l'impiego nei settori più svariati dell'industria.

Grazie al suo altissimo peso molecolare (quello indicato è misurato con il metodo viscosimetrico; con il metodo di diffrazione della luce si ottengono valori 4/5 volte maggiori), il Polizene®, nei suoi diversi tipi, è in grado di soddisfare qualsiasi esigenza.

Con l'aumento del peso molecolare, aumentano le proprietà meccaniche, quali: resistenza all'urto, alla rottura, all'usura e alle alte temperature; capacità di assorbimento di energia ad alti livelli di sollecitazioni.

Particolare importante: come risulta dalle tabelle tecniche, il Polizene® ha un coefficiente di dilatazione lineare elevato; infatti si allunga di 2 mm/metro per ogni variazione di 10°C di temperatura a partire dal valore di 20°C.

Quindi un pezzo lungo 2 m a 40°C si allunga complessivamente di circa 8 mm.

A questo fenomeno si può ovviare:

- o realizzando pezzi corti e distanziandoli tra di loro di circa 2-3 mm con la giuntura a 45° (fetta di salame)
  - o più semplicemente fissando le guide all'inizio del pezzo e praticando delle asole per la sua lunghezza in modo da permettere alla guida stessa di allungarsi o accorciarsi liberamente
  - ove è possibile consigliamo l'applicazione dei profili metallici a "C" che sono di facile saldatura alla struttura metallica e permettono di assorbire allungamenti ed eventuali accorciamenti del Polizene® che può in essi scorrere liberamente.
- Qualora elevate temperature o altri fattori non consentano l'uso del Polizene® possiamo offrire altri materiali termoplastici quali:

**POM C** - temperatura di esercizio in continuo da -40°C a +100°C

**PA 6** - temperatura di esercizio in continuo da -4°C a +100°C

**P.T.F.E.** - temperatura di esercizio in continuo fino a +260°C



Il Polizene® ha le seguenti proprietà:

- Ha un'elevata resistenza all'usura
- Ha un basso coefficiente d'attrito (0,2 ÷ 0,25)
- È autolubrificante
- Ha un'elevata resistenza alla corrosione
- Ha un'elevata resistenza agli agenti chimici ed agli acidi
- Ha un'elevata rigidità dielettrica

- Ha un'elevata fono assorbenza
- Riduce le vibrazioni
- È idrorepellente
- È resistente all'urto
- È atossico
- Ha un'ottima resistenza alle basse temperature (-70°C)
- È facilmente lavorabile
- Temperatura di impiego: -50°C / +70°C

**Garantiamo in ogni momento, anche per iscritto, i pesi molecolari corrispondenti ai tipi sottoindicati**

## Principali tipi di POLIZENE®

### POLIZENE® 1000 - verde

colore verde • peso specifico 0,945 g/cm<sup>3</sup> • peso molecolare 1.000.000 di molecole • rigenerato

### POLIZENE® 1000 - nero

colore nero • peso specifico 0,945 g/cm<sup>3</sup> • peso molecolare 1.000.000 di molecole (disponibile anche con proprietà antistatiche) • rigenerato

### POLIZENE® 1000 - vergine

colore verde/nero • peso specifico 0,935 g/cm<sup>3</sup> • peso molecolare = 4.500.000 di molecole • materiale vergine (prodotto da polvere pura, senza aggiungere rigeneranti)

**POLIZENE® 1000 - giallo speciale** colore giallo • peso specifico 0,96 g/cm<sup>3</sup> • peso molecolare = 6.000.000 di molecole • additivato con ossido di cadmio e biossido di titanio • con doppia sinterizzazione

### POLIZENE® MPG

colore nero • peso specifico 0,98 g/cm<sup>3</sup> • peso molecolare = 4.000.000 di molecole • additivato di microelementi inorganici (microsfere di vetro) • vergine

### POLIZENE® 500 - bianco

colore bianco • peso specifico 0,944 g/cm<sup>3</sup> pressato ed estruso • peso molecolare 500.000 molecole • atossico, adatto al contatto con alimenti (norme F.D.A.)

### POLIZENE® 500 - rosso bruno

colore rosso • peso specifico 0,944 g/cm<sup>3</sup> • peso molecolare 500.000 molecole • atossico, adatto al contatto con alimenti (norme F.D.A.)

### POLIZENE® 500 - nero

colore nero • peso specifico 0,944 g/cm<sup>3</sup> pressato ed estruso • peso molecolare 500.000 molecole • rigenerato

### POLIZENE® 500 - verde

colore verde • peso specifico 0,944 g/cm<sup>3</sup> pressato ed estruso • peso molecolare 500.000 molecole • vergine

## Tipi speciali di POLIZENE®

### MICROBLOC

colore bianco, atossico (norme F.D.A.) • peso specifico 0,935 g/cm<sup>3</sup> • peso molecolare = 4.500.000 molecole • antimicotico • attenzione: lotti minimi

### POLIZENE® 1000 Antistatico

colore nero, antistatico • peso molecolare 1.500.000 molecole • disponibile vergine o rigenerato

### POLIZENE® MEDICAL GRADE

colore bianco, atossico, per usi nella tecnologia ortopedica • peso molecolare 1.500.000 molecole

### POLIZENE® 500 NUCLEAR

per schermatura nell'industria nucleare • materiale modificato con legami di boro

### POLIZENE® M-SLIDE

basso coefficiente d'attrito radente a lunga durata

### POLIZENE® MPL

autolubrificante con ottima resistenza all'attrito radente e agli agenti chimici

### POLIZENE® FLAME TECH

ignifugo • antistatico • classificazione UL 94 VO

### POLIZENE® EHS

resistente alla temperatura fino a +135°C • vergine (Extra Heat Stabilized)

### POLYOIL

base oleosa • riduzione della rumorosità

### LubX® CV

mescola speciale • elevato scorrimento • per temperature superiori • maggiore resistenza all'usura • rumorosità ridotta a normativa FDA • colore blu

## Principali tipi di materie plastiche

### Poliammidi:

#### PA 6 = SUSTAMID 6

colore bianco e nero • elevata resistenza meccanica • peso specifico 1,14 g/cm<sup>3</sup>

#### PA 66 = SUSTAMID 66

colore naturale • altissima resistenza meccanica • resistenza al calore • rigidità • buona lavorabilità • peso specifico 1,15 g/cm<sup>3</sup>

#### PA 66 + M0 S<sub>2</sub> = SUSTAMID 66 + M0 S<sub>2</sub>

colore antracite • durezza • stabilità dimensionale • resistenza all'usura e allo scorrimento • peso specifico 1,15 g/cm<sup>3</sup>

### Poliacetali:

#### POM C = SUSTARIN C

colore bianco e nero • elevata resistenza meccanica • rigidità e durezza • stabilità dimensionale • peso specifico 1,41 g/cm<sup>3</sup>

#### POM H = SUSTARIN H

elevata resistenza meccanica • resistenza al creep • bassa dilatazione termica lineare

#### POM H + PTFE = SUSTARIN C TF

scorrevolezza e resistenza all'usura

### Vari:

#### PET (arnite) = SUSTADUR PET

elevata resistenza meccanica • rigidità • stabilità dimensionale • peso specifico 1,38 g/cm<sup>3</sup>

#### PEEK = SUSTADUR PEEK

altissime temperature • elevata resistenza meccanica • stabilità dimensionale • peso specifico 1,32 g/cm<sup>3</sup>

#### PTFE (teflon) = PTFE

alte temperature • resistenza all'usura • peso specifico 2,18 g/cm<sup>3</sup>

#### PVDF = SUSTA PVDF

resistenza meccanica • stabilità dimensionale

Resine = Tela Bachelizzata

stratificati di tessuti di cotone e di legno impregnati con resine

#### PC - Policarbonato

inerte • resistenza meccanica e all'urto ideale per protezioni

#### PMMA - Metacrilato

estruso e/o satinato e/o antiriflesso ideale per ripari antinfortunistici

#### Polipropilene = Polistone P

ideale per sottofustelle • resistente al taglio

#### PVC = TROVIDUR

ottime caratteristiche chimiche • buona rigidità

