

NYLON PA6 NATURALE

Sigla DIN	PA 6
Materia prima	POLIAMMIDE 6
Colore	NATURALE , BIANCO OPACO
Peso specifico	1,14

DESCRIZIONE

Polimero poliammidico semicristallino ottenuto dalla polimerizzazione del caprolattame. È un termoplasto ormai largamente diffuso, molto usato nella costruzione di parti di macchine per le sue ottime caratteristiche. Durezza, tenacità, leggerezza, elevata resistenza agli urti anche a basse temperature, basso coefficiente di attrito, elevato potere di attenuazione, lo fanno preferire in molteplici impieghi nei vari settori dell'industria meccanica.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Fra i tecnopolimeri ha la più alta resistenza meccanica anche a temperature elevate, ed in ambienti difficili.
- Alta tenacità, buona resistenza alla rottura alla trazione alla compressione ed agli urti.
- Basso coefficiente di attrito e di abrasione, autolubrificante non richiede lubrificazione.
- Elevata resistenza a oli di macchine e grassi , non resistente agli acidi concentrati, ma ha buona resistenza all'invecchiamento e agli agenti atmosferici.
- Resistenza alla fatica, mantiene le caratteristiche anche sotto sforzi ripetuti.
- Alto assorbimento di umidità.

APPLICAZIONI TIPICHE

- **Meccaniche:** Largamente impiegato nell'industria meccanica per le sue caratteristiche e proprietà. Utilizzato per pulegge, camme, cuscinetti, ingranaggi, ammortizzatori, componenti di scorrimento e guide antiusura , supporti, ruote e molte altre applicazioni.
- **Alimentari:** Approvato secondo le normative vigenti (ad es. FDA, EU FCS) per contatto con alimenti, ma ancora poco usato per tale utilizzo.
- **Chimiche:** Resiste ai composti inorganici agli alcali ed ai solventi ma non agli acidi.
- **Termiche:** Adatto fino a circa 90 °C, da questa temperatura in poi le sue caratteristiche meccaniche cominciano a calare rapidamente.
- **Elettriche:** Poco adatto all'uso nel settore elettrico per la sua propensione all'assorbimento di umidità.

DIFETTI

Le poliammidi (tra cui il Nylon) sono materiali igroscopici. L'igroscopicità di questo materiale, che varia dal 3,5% (con umidità relativa pari al 65%) al 100% (con umidità 100%), deve essere tenuta in considerazione nello stabilire le dimensioni dei pezzi, conseguenza le proprietà meccaniche, elettriche e dimensionali variano. Il Nylon 6, se utilizzato secco può risultare fragile, umido è malleabile e resistente all'urto. Non resistente agli acidi concentrati.