

SCHEDA TECNICA

Resina POM-C

POM-C — poliossimetilene copolimero (acetale)

Densità	1,41 g/cm³
Durezza	80 Shore D / 150 MPa (durezza a sfera)
Carico di rottura	≥ 65 MPa
Allungamento	25-40 %
Assorbimento d'acqua	0,2 % — praticamente trascurabile
Temperatura d'esercizio	-40 / +100 °C in continuo (punte a +140 °C)*
Riferimento normativo	ISO 9988 (POM)

Descrizione

Il POM copolimero è il materiale da preferire quando la misura del pezzo non deve cambiare: assorbe circa lo 0,2 % di umidità contro il 2-3 % delle poliammidi, e questo lo rende adatto a tolleranze strette in ambienti dove il PA6 si muoverebbe. Meccanicamente è più rigido del PA6 ma meno tenace agli urti. La versione copolimero (POM-C) resiste meglio all'idrolisi e alle basi rispetto all'omopolimero, ed è quella normalmente usata nei semilavorati.

Caratteristiche principali

- Stabilità dimensionale. Assorbe lo 0,2 % d'acqua: dieci volte meno delle poliammidi.
- Rigidità. Modulo elevato, ideale dove il pezzo non deve flettere.
- Finitura. Al truciolo esce con una superficie pulita e precisa.

Impieghi tipici

Componenti di precisione, ingranaggi, rulli, parti a contatto con alimenti nella versione naturale

Resistenze

Carburanti, solventi, oli, basi deboli. Ottima stabilità dimensionale anche in ambiente umido

Non indicato per

Acidi forti, ossidanti, esposizione prolungata ai raggi UV senza stabilizzazione

Vantaggi	Limiti
+ Stabilità dimensionale eccellente, assorbimento d'acqua trascurabile + Elevata rigidità, ideale per componenti di precisione + Ottima lavorabilità al truciolo, superficie finita pulita + La versione naturale è idonea al contatto con alimenti	– Meno tenace del PA6 sotto urto – Non resiste agli acidi forti – Sensibile ai raggi UV se non stabilizzato

Comportamento meccanico

Circa 65 MPa di carico a rottura e un modulo elevato: il POM è più rigido del PA6 ma meno tenace, quindi sotto urto tende a rompersi invece di deformarsi. È il compromesso giusto quando conta la precisione più della resistenza agli urti.

Resistenza chimica e termica

Lavora fra -40 e +100 °C in continuo e regge carburanti, solventi, oli e basi deboli. Gli acidi forti lo attaccano e senza stabilizzazione i raggi UV lo degradano. Il punto forte resta l'acqua: assorbendone lo 0,2 % non cambia misura.

Lavorazione e impieghi

Si lavora al truciolo con risultati eccellenti ed è il materiale di ingranaggi, rulli e componenti di precisione. La versione naturale è idonea al contatto con alimenti.

In conclusione

È la scelta di riferimento per il pezzo che deve restare esatto: tolleranze strette, ambiente umido, misura che non deve muoversi. Se invece il componente prende colpi, il PA6 regge meglio.

* Valore di letteratura: indicativo e da confermare sul lotto fornito. Le caratteristiche possono variare secondo il grado e la lavorazione del semilavorato.