

POLIZENE NERO 1000

Sigla DIN	PEHD
Materia prima	Polietilene
Colore	Nero
Peso specifico	0.93

DESCRIZIONE

Il polietilene possiede una elevata resistenza agli agenti chimici, assorbe poca acqua ed ha buone proprietà elettriche. Si utilizza normalmente con temperature tra i -40°C ed $+80^{\circ}\text{C}$. Il PE è resistente all'acqua, a soluzioni saline, ad acidi, alcali, alcool e benzina. Al di sotto di 60°C il PE è insolubile in tutti i solventi organici. L'uso di alcuni tipi di PE ad alta densità è consentito per la produzione di contenitori di oli combustibili e serbatoi di carburante. Il PE è inodore, insapore e fisiologicamente innocuo ed è adatto per l'impiego nel settore alimentare. Il PE è facilmente saldabile con il tradizionale sistema di saldatura. A causa della non polarità e della scarsa adesività, il PE presenta delle difficoltà d'incollaggio e nelle decorazioni. Le superfici di PE si possono stampare, verniciare o incollare utilizzando collanti a contatto soltanto dopo un pretrattamento ossidante al plasma, o con scarica luminescente, fiamma ossidante, ozono o in una soluzione di acido cromico. Nella lavorazione meccanica del PE bisogna fare attenzione che il materiale non si surriscaldi.

APPLICAZIONI TIPICHE

- **Alimentari:** fisiologicamente inerte è approvato per usi a contatto con alimenti dai vari Enti, è un materiale molto usato per questa sua caratteristica nella costruzione di macchine alimentari, pompe per liquidi alimentari, ecc;
- **Chimiche:** per l'elevata resistenza chimica agli acidi e alcali è impiegato per componenti nell'industria chimica;
- **Elettriche:** ottime caratteristiche dielettriche e stabilità alle intemperie lo fanno utilizzare sempre più in questo settore;
- **Meccaniche:** il basso coefficiente d'attrito e la non igroscopicità lo rendono idoneo per cuscinetti o altri particolari meccanici con carichi non elevati anche se lavorano in acqua.

PREGI

- Buone resistenze chimiche tipiche dei materiali poliolefinici;
- Resistenza all'urto, buona anche a basse temperature;
- Basso peso specifico;
- Compatibilità alimentare FDA - ECC 90/128 (limitatamente ai tipi colorati il dato è da confermare di volta in volta).

DIFETTI

- Basse resistenze meccaniche generali (trazione, flessione, usura, ecc.);
- Rispetto ai pesi molecolari superiori minor resistenza all'usura, all'urto ripetuto e alle tensioni interne;
- Stabilità dimensionale dei particolari limitata;
- Difficoltoso da verniciare, incollare e saldare ad alta frequenza;
- Limitata la resistenza agli agenti atmosferici.