

FOTO



DESCRIZIONE

L'immagine mostra una serie di pezzi realizzati in Ultem® 9085 sul modello di stampante FDM® "entry-level" K3, prodotta da Industrie Additive Srl.

K3 è, nel suo segmento, una delle poche stampanti in grado di processare tutti quei materiali che necessitano di alte temperature di estrusione. I **due ugelli, basculanti**, sono infatti in grado di raggiungere temperature superiori a **400°C**, mentre il letto di stampa può superare i **200°C**; queste caratteristiche unite al nostro esclusivo **brevetto internazionale**, che permette di tenere l'oggetto in temperatura senza scaldare l'intera camera costruttiva, rendono la stampante K3 un punto di riferimento tecnologico. Le caratteristiche elencate permettono di lavorare, pur nei limiti della tipologia di stampante, con molti materiali termoplastici avanzati: ULTEM® (PEI), PEEK, PEEK Carbonio, PEEK Titanio solo per citarne alcuni.

II MATERIALE

ULTEM 9085 è un materiale termoplastico noto per le sue ottime caratteristiche chimico/fisiche. Le sue proprietà meccaniche e termiche lo rendono il materiale ideale per molte applicazioni avanzate. Ideale in tutte quelle occasioni in cui il rapporto tra resistenza e peso gioca un ruolo fondamentale nella scelta del materiale, ULTEM® 9085 è infatti un materiale leggero, ad alta resistenza e completamente auto estinguente. Le key features sono: l'elevata resistenza chimica, al calore, alla trazione ed alla flessione. Anche per questo è certificato FST (Flame, Smoke, Toxicity). Questo tecnopolimero consente ai progettisti e agli ingegneri di realizzare prototipi funzionali avanzati e componenti finali - arrivando ad essere usato come sostituto dell'alluminio.

APPLICAZIONI

AEROSPAZIALI

L'eccellente equilibrio di ritardanti di fiamma, bassa emissione di fumi e la bassa tossicità degli stessi, lo rendono un ottimo candidato per applicazioni aerospaziali e aeree. Ultem® 9085 incontra le severe regole FAR 25.853 e OSU 65/65 con bassa tossicità, di fumo ed evoluzione della fiamma. Le resine ULTEM® si ritrovano anche in altre applicazioni; come ad esempio le unità di servizi personali medicali, pannelli di ossigeno e componenti del sistema di ventilazione, connettori, canaline, serrature, cerniere, vaschette di cibo, le maniglie delle porte, e parti di rivestimento interni.

AUTOMOTIVE / TRASPORTI

Le resine ULTEM® offrono ai costruttori automobilistici un rendimento elevato in termini di pressione, trazione, torsione, compressione. Sono chimicamente resistenti, termicamente stabili e garantiscono una conveniente alternativa al metallo perchè sono abbastanza forti da sostituire l'acciaio in alcune applicazioni ed altrettanto resistenti da sostituire alluminio in altri comparti. Per applicazioni come componenti di trasmissione, corpi farfallati, componenti di accensione, sensori e alloggiamenti di termostati.

ELETTRONICA / ELETTROTECNICA

La resina PEI Ultem® 9085 può essere un'ottima scelta come materiale per moltissime applicazioni elettriche, tra cui connettori, componenti MCB come alloggiamenti, alberi e leve, interni disco rigido, FOUF di, i bit, PCB, interni MCCB, dispositivi Plenum, LCD interni del proiettore, i componenti delle celle a combustibile e molte altre applicazioni.

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

RESISTENZA AL CALORE

Eccellente stabilità delle proprietà fisiche e meccaniche anche a temperature elevate grazie alla temperatura di transizione vetrosa di 217 °C. Disponibile con gli indici termici relativi (RTI) fino a 180 °C.

RESISTENZA E RIGIDITÀ

Eccezionale capacità di rigidità e resistenza fino a 200 °C.

STABILITÀ DIMENSIONALE

Risulta essere tra i termoplastici più dimensionalmente stabili, che offrono prevedibilità di controllo in un ampio intervallo di temperatura. Eccezionalmente alta la tolleranza per capacità dimensionali.

STRESS AMBIENTALE & CRACKING RESISTENZA

A differenza di molti altri materiali termoplastici amorfi, Ultem® 9085 conserva forza e resistenza allo stress cracking quando esposto ai fluidi automobilistici e aerei, idrocarburi alifatici, alcoli, acidi e soluzioni acquose deboli.

INFIAMMABILITÀ, GENERAZIONE FUMI E TOSSICITÀ

Resistenza alla fiamma intrinseca senza additivi - eccezionalmente difficile da accendere, con un indice limite di ossigeno (LOI) del 47%, conformi alle specifiche UL94 V0 nelle sezioni sottili come 0,41 mm. Genera del fumo in modo molto limitato per il test NBS sul fumo, con i prodotti della combustione non più tossiche che di quelli del legno.

NOTA: L'ULTEM 9085 è certificato per l'uso in volo. Le parti finite prodotte con questo materiale non sono certificate, ed è responsabilità del produttore delle stesse definirne l'appropriatezza dei componenti e dei materiali usati nei prodotti finiti.

NOTA BENE: Ultem® PEI 9085 è un marchio registrato di SABIC Innovative Plastics

AZIENDA/ORGANIZZAZIONE	PERSONA DI CONTATTO
Industrie Additive Via A. de. Francisco 130/4 www.industrieadditive.com	Tommaso Beccuti +039 011 895 3680 info@industrieadditive.com