

SCHEMA TECNICA DEL PRODOTTO

EarthBi EXT 404(M)

DESCRIZIONE

EarthBi è un polimero bio – based prodotto da fonti rinnovabili e appartenente alla famiglia PLA. Come altri polimeri a base biologica, EarthBi offre una significativa riduzione dell'impronta di carbonio rispetto alle materie plastiche a base di fonti fossili. EarthBi EXT 404 (M) è un grado in fase di sviluppo utilizzabile nei processi di extrusion coating e solvent coating. E' stato formulato per essere compatibile con altri polimeri termoplastici a bassa temperatura di trasformazione per produrre oggetti emanufatti compostabili e biodegradabili. Il polimero è solubile in acetato di etile fino al 15% in peso e, se opportunamente formulato con i relativi additivi necessari all'uso finale, può essere utilizzato per plastificare carta, derivati della cellulosa e altri supporti plastici.

INFORMAZIONI DI PROCESSO

EarthBi EXT 404 (M) è disponibile in forma di pellets. Il polimero si presenta amorfo e quindi è suscettibile a formare blocchi a temperature al di sopra della temperatura di transizione vetrosa (Tg). Il polimero allo stato fuso è stabile a condizione che le linee guida per l'estrusione e l'essiccamento vengano correttamente applicate. I polimeri EarthBi vengono processati negli estrusori convenzionali per compounds. Una eccessiva frizione durante il compounding degrada il polimero per cui si consiglia una temperatura compresa tra 170 e 190 °C. Poiché EarthBi EXT 404 (M) è amorfo e con una bassa Tg è raccomandato l'uso di un estrusore bivate in quanto l'uso di un estrusore monovite potrebbe determinare l'incollamento dei pellets in ingresso alla vite.

PROPRIETÀ FISICHE EXT 404 (M)

| PHYSICAL PROPERTIES | METODO | TYPICAL VALUE |
|---------------------------|-------------------|-----------------|
| Forma | | Pellets rotondi |
| Indice di giallo | ASTM E313-98 | <50 |
| Densità (g/ml) | Internal method | 1,24±3% |
| Transizione vetrosa (°C) | DSC ASTM D3418-15 | 46±2 |
| Monomero residuo (%w/w) | Gas Chrom. | <0,3 |
| Umidità (ppm) | ISO 15512-19 | <250 |
| MFI 2,16 Kg/190°C (g/10') | ISO 1133-11 | 50±3 |
| Viscosità Relativa | Metodo interno | 2,0±0,2 |

UMIDITÀ E PRE-ESSICCAZIONE

Si raccomanda di tenere il polimero nell'imballo originale sigillato fino al suo uso e alimentazione all'estrusore bivate degasato. L'umidità residua può essere rimossa nella prima zona di degasaggio a valori di vuoto moderato (50 mmHg). Il polimero deve essere sempre stoccato in luogo fresco e asciutto a temperatura inferiore ai 40°C.

PACKAGING E CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

EarthBi EXT 404 (M) è disponibile in octabins con sacchi liner interni alluminati da 750 kg e su richiesta in scatole da 20 kg. Si consiglia di conservare i polimeri PLA nella loro confezione originale barriera all'umidità chiusa a temperature inferiori a 40 °C. Lo stoccaggio all'luce solare diretta deve essere evitato.

