Ficha técnica de produto | FIPO-10_FB | Revisão 02 | 01/10/2026

Biocompósito granulado com 10% de carga lignocelulósica de caroços amazônicos, podendo ser tucumã, açaí ou cupuaçu, e 90% de polipropileno, em massa seca, para transformação por moldagem por injeção.

Identificação e características físicas

Característica	Valor
Produto	FIPO-10-FB
Matriz especificada	PP copolímero heterofásico Braskem CP 442XP
Teor de carga vegetal	10% em massa seca
Apresentação	Biogrânulos
Umidade máxima dos pellets	0,20% em massa
Comprimento dos biogrânulos	3 a 5 mm
Granulometria média da carga vegetal	450 ± 120 µm

Propriedades mecânicas típicas

Propriedade	Valor	Método de referência
Resistência à tração na ruptura	18,2 MPa	ASTM D638
Módulo de elasticidade em tração	0,73 GPa	ASTM D638
Alongamento na ruptura	11,8%	ASTM D638
Resistência máxima à flexão	54,6 MPa	ASTM D790
Resistência à compressão na ruptura	8,9 MPa	ASTM D695
Módulo de elasticidade em compressão	0,49 GPa	ASTM D695
Impacto Izod com entalhe a 23 °C	120,1 J/m	ASTM D256

Dados térmicos e condições de processamento

Parâmetro	Valor	Método de referência
Perda de água da carga do biogrânulo	98,6 °C	TGA / ASTM E1131

Decomposição da carga de biogrânulos	265,1; 362,5; 585,0 °C	TGA / ASTM E1131
Temperatura inicial de injeção	195 a 200 °C	Parâmetro de processo
Temperatura inicial do molde	55 °C	Parâmetro de processo
Secagem inicial dos pellets	80 °C por 3 a 4 h	Parâmetro de processo

Controle de umidade: ASTM D6980. Condicionamento para ensaios: ASTM D618. Dimensão dos biogrânulos e granulometria: procedimento interno de amostragem e medição.

Fornecimento e armazenamento: embalagem fechada com barreira à umidade, identificada por produto, lote, massa e data de fabricação. Manter em local seco e protegido do sol. Ajustar a secagem à umidade final e a injeção ao equipamento e à geometria da peça. Os eventos de TGA da carga vegetal não definem a temperatura de serviço do composto.

Valores típicos estimados, sujeitos à validação do lote piloto para cada tipo de carga vegetal.