

Poliamida 6 exibe características que se alternam entre tipos de elevada flexibilidade a extremamente rígidos com as formulações contendo reforço de fibras de vidro. A quantidade de tipos que esta resina permite desenvolver é ampla e visa atender as necessidades específicas de cada aplicação. Com a poliamida 6 são produzidos, via extrusão, monofilamentos, linhas e redes de pesca, filmes de barreira para alimentos, capas de cabos de comando, além de placas e tarugos para usinagem de peças. Este plástico de engenharia, via injeção, permite a produção de componentes de grande desempenho como coletor de admissão fixado no bloco do motor. Na indústria de automóveis e outros segmentos, este polímero encontra oportunidades para incontáveis aplicações que exigem flexibilidade ou excessiva rigidez onde não raro, o tipo com 50% de fibras de vidro é uma opção vantajosa em comparação aos metais e outros materiais que não atendem em propriedades ou custo.

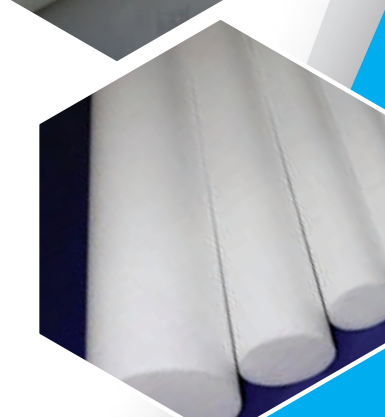
As características marcantes da poliamida 6, além dos elevados níveis de rigidez e performance nos grandes reforçados com fibras de vidro, são:

- ▶ Resistência ao impacto sob as mais adversas condições de temperatura
- ▶ Elevada capacidade de deformação elástica sem ruptura e elasticidade nos tipos sem carga ou reforços
- ▶ Inércia química a uma ampla gama de produtos
- ▶ Estabilidade dimensional previsível
- ▶ Baixa tendência a fluência (perda de resistência em relação ao tempo)
- ▶ Lubrificação natural - baixo desgaste

A resina além de ser utilizada para suportar impactos em seu estado natural, pode através da incorporação de elastômero especial, ser modificada para obter altíssima resistência ao choque mecânico, sendo insuperável em relação a outros polímeros. Mesmo que a poliamida 6 seja reforçada com fibra de vidro, a presença de elastômero na formulação, encontra uso em peças com exigência de rigidez, resistência mecânica ampla e durabilidade trazendo essas características para uma solução única dentre os materiais disponíveis pela moderna engenharia.

A combinação da poliamida 6 com minerais e microesferas de vidro ou estes com fibras vidro para itens que precisam de excelente planicidade (sem empenamento) e proporcionem superfície ideal para pintura automotiva ou acabamento texturizado é outro ponto de sucesso desta singular matéria-prima. Para proporcionar baixo desgaste de peças em movimento existem os tipos lubrificados com MoS2 e PTFE que oferecem características tribológicas diferenciadas.

Além do elevado desempenho de todos os tipos em temperatura ambiente, suas características gerais são notáveis também em condições sub-zero e baixa umidade. Seu processamento, independentemente da formulação, é isento de problemas de injeção copiando fielmente a textura do molde com excelente acabamento. Tipos com resistência adicional ao calor e aos raios ultravioletas para usos externos integram o sortimento de tipos.



► Formulações básicas

PA6 Thathi B300 - poliamida 6 não reforçada, média viscosidade para injeção de peças em geral

PA6 Thathi B300H - poliamida 6 não reforçada, estabilizada ao calor, média viscosidade para injeção de peças em geral

PA6 Thathi B350 - poliamida 6 não reforçada, média e alta viscosidade para injeção de peças de elevada espessura e ainda extrusão de monofilamentos e filmes

PA6 Thathi B300V10 - poliamida 6 reforçada com 10% de fibras de vidro - excelente balanceamento de propriedades e tenacidade

PA6 Thathi B300V15 - poliamida 6 reforçada com 15% de fibras de vidro - excelente balanceamento de propriedades e tenacidade

PA6 Thathi B300V25 - poliamida 6 reforçada com 25% de fibras de vidro - excelente balanceamento de propriedades e tenacidade - maior módulo de tração e flexão

PA6 Thathi B300V30 - poliamida 6 reforçada com 30% de fibras de vidro - excelente balanceamento de propriedades e tenacidade - maior módulo de tração e flexão

PA6 Thathi B300V35 - poliamida 6 reforçada com 35% de fibras de vidro - excelente balanceamento de propriedades e tenacidade - maior módulo de tração e flexão

PA6 Thathi B300V40 - poliamida 6 reforçada com 40% de fibras de vidro - elevado módulo de tração e flexão

PA6 Thathi B300V50 - poliamida 6 reforçada com 50% de fibras de vidro - altíssima rigidez

PA6 Thathi B300ME40 - poliamida 6 modificada com 40% de mineral - injeção de peças planas, livre de empenamento e ideal para pintura automotiva

PA6 Thathi B300V10ME20 - poliamida 6 modificada com 10% de fibra de vidro + 20% de microesferas de vidro - excelente acabamento superficial e alta rigidez mecânica

PA6 Thathi B300IM4 - poliamida 6 modificada com 20% de elastômero (propylene-ethylene rubber) alta resistência ao impacto

PA6 Thathi B300MOS2 - poliamida 6 lubrificado com bissulfeto de molibdênio para proteger do desgaste por atrito

PA6 Thathi B300PTFE3 - poliamida 6 lubrificado com PTFE (politetrafluoretileno) para proteger do desgaste por atrito