

RAMAPET TURBO

JUN 2019

Polietileno Tereftalato (PET)

Ficha Técnica

DESCRIÇÃO

A resina poliéster **RAMAPET TURBO** é um copolímero de polietileno tereftalato (PET), que tem o PTA (ácido tereftálico purificado) como matéria prima. É adequado para aplicações em embalagens para água mineral.

RAMAPET TURBO foi desenvolvida para promover embalagens com excelentes propriedades, entre elas transparência e brilho. **RAMAPET TURBO** foi projetada com catalizadores e estabilizadores especiais, que permitem manter as propriedades da resina durante o processamento. Esta estabilidade superior também permite o uso das condições requeridas de secagem sem afetar cor ou peso molecular. **RAMAPET TURBO** também pode ser processada a temperaturas mais baixas, comparando a outros tipos de materiais PET grau garrafa.

A tabela a seguir apresenta as características desta categoria de resina. Algumas propriedades são mostradas com valores e seus limites. Outras são mostradas com um valor único, considerado típico desta categoria de resinas. Pequenas diferenças nestes valores não afetarão o desempenho do produto. Todas as propriedades são medidas sob condições laboratoriais pelo método analítico INDORAMA/3J. Diferentes métodos ou condições de análise poderão resultar em diferentes valores. O material adquirido deverá estar acompanhado de um Certificado de Análise ou de outro documento comprovando que o produto encontra-se dentro dos limites especificados e de acordo com os valores determinados.

Característica	Unidade	Valor	Limites	Método de Análise
Viscosidade Intrínseca (VI)	dl/g	0.80	± 0.02	3J-Lab-050(*)
Acetaldeído Residual	ppm	1.0	Máx	3SPEQHSE-LAB-0032(*)
Cor L* - Valor	CIELab	79.0	Mín	3SPEQHSE-LAB-0030(*)
Cor b* - Valor	CIELab	-1.5	Máx	3SPEQHSE-LAB-0030(*)
Ponto de Fusão ++	°C	246.0	± 5.0	3SPEQHSE-LAB-0038(*)
Partículas Externas	--	Nenhuma	--	Percepção Visual

(*) Método de Referência: INDORAMA/3J-Lab
 (++) Monitorado somente na resina de alimentação

REGULAMENTOS

A resina poliéster **RAMAPET TURBO** é ideal para a fabricação de embalagens de diversos produtos alimentícios. Uma vez que as normas para embalagens de tais produtos diferem de país para país, para informações sobre regulamentações, favor entrar em contato com nosso Gerente de Conta local ou com nosso Departamento de Assistência Técnica.

ASPECTOS IMPORTANTES DE USO NO PROCESSAMENTO**Secagem**

Poliésteres termoplásticos como a resina poliéster **RAMAPET TURBO** podem sofrer hidrólise se a umidade não for eliminada antes do processo de injeção, levando a uma redução do peso molecular e a perda das propriedades mecânicas da garrafa, afetando o desempenho no teste de carga vertical (*top load*) e a resistência ao impacto. Recomenda-se que o teor de umidade da resina seja reduzido a um valor inferior a 0.003% (30ppm), antes do processo de fusão. A secagem é mais eficaz se utilizado secador com dessecantes, normalmente com peneiras moleculares, onde o ar utilizado para a secagem da resina é previamente desumidificado. O ponto de orvalho (*dew point*) do ar seco deverá ser mantido, no máximo a -29°C (máx. -20°F).

As condições típicas de secagem são: temperatura de 175°C (350°F), tempo de residência no secador de 4 a 6 horas e uma vazão mínima de ar de 1.0 ft³/min por libra de polímero consumido por hora.

Moldagem por injeção, estiramento e sopro

Temperaturas de injeção devem ser as mais baixas possíveis para produzir preformas com boa transparência. Deve-se ter atenção com os limites de temperatura e cuidado para evitar cisalhamento excessivo durante a injeção. Temperaturas típicas de processamento recomendadas ficam entre 260°C e 295°C, e dependem, em grande parte, de condições de injeção, como tempo de residência e cisalhamento. No processo de estiramento e sopro, as preformas devem ser aquecidas a níveis mínimos, suficientes para produzir embalagens de qualidade, com boa transparência e orientadas biaxialmente. Temperaturas típicas da superfície da preforma ficam geralmente entre 90°C e 105°C, e dependem em grande parte da programação e eficiência do equipamento.

ASPECTOS DE SEGURANÇA

Por favor, lei a *Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico* deste produto. Poderá ser obtida através de nosso Gerente de Contas ou através de nossa área de Assistência Técnica.

Manuseio

A resina poliéster **RAMAPET TURBO** não apresenta perigos de intoxicação por contato com a pele ou inalação, sob condições normais. Protetor facial, roupa de proteção e luvas devem ser utilizados no manuseio do material fundido.

Estocagem

A resina poliéster **RAMAPET TURBO** pode ser estocada em silos ou big-bags (Embalagens de 1000 a 1250 kg). No caso de Big-bags deve-se estocar longe de qualquer fonte de calor e umidade; cobrir com cobertura opaca quando estocar ao ar livre por períodos prolongados, para evitar a ação dos raios UV. O empilhamento máximo recomendado é de 2 unidades.

Precauções com Fogo

Como a maioria dos polímeros orgânicos, o polímero PET pode queimar. Apesar de ser difícil de incendiar, o PET é definido como combustível, mas não é considerado "altamente inflamável". Precauções devem ser tomadas a fim de evitar a presença de fontes de ignição em galpões e áreas de estocagem. Se grandes quantidades forem estocadas, a limpeza deve ser reforçada, incluindo ausência de poeira, acessos desobstruídos, sistemas de detectores de fumaça, etc.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para obter maiores informações sobre este produto, favor contatar-nos:
Tel.: (55 11) 2111-1300 - Fax: (55 11) 2111-1334