



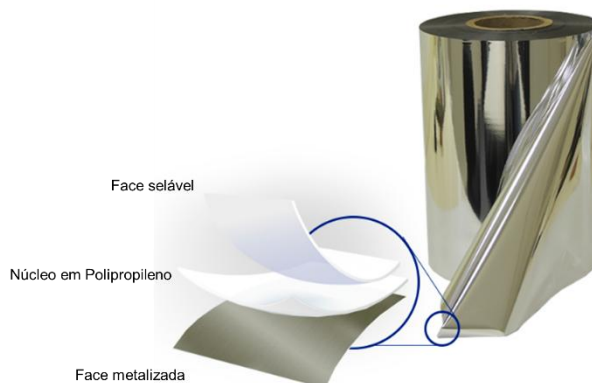
FICHA TÉCNICA TECHNICAL DATA SHEET

POLIPROPILENO BIORIENTADO BIORIENTED POLYPROPYLENE

TMS.HTS

INFORMAÇÕES DO PRODUTO

Termosselável na face não metalizada a partir de 105°C. Média barreira ao vapor d'água. Excelente barreira à luz. CoF estável em altas temperaturas (Stable Hot Slip). Ótima performance em máquinas de empacotamento horizontal e vertical. Aplicações típicas: Embalagens flexíveis para alimentos: biscoitos, snacks, chocolates, sorvetes, barras de cereais; Embalagens flexíveis para não alimentos: aplicações decorativas em geral; Desenvolvido para processos de envase HFFS - *Horizontal Form Fill Seal* e VFFS - *Vertical Form Fill Seal*.



Características		Metodologia		Unidade	17TMSHTS	20TMSHTS
Propriedades Físicas						
Espessura Nominal		DIN 53370		µm	17,0	20,0
Gramatura		ASTM D 4321		g/m²	15,4	18,1
Rendimento		ASTM D 4321		m²/kg	65,0	55,2
Tensão Superficial		ASTM D 2578		dinas/cm	NA	
Coeficiente de Atrito		NT	ASTM D 1894	-	0,25	
Propriedades Ópticas						
Densidade Óptica		-		%	≥ 2,0	
Propriedades Mecânicas						
Resistência à Tração	DM	ASTM D 882	N/mm²	150		
	DT			270		
Alongamento	DM	ASTM D 882	%	190		
	DT			40		
Encolhimento	DM	ASTM D 1204	%	3		
	DT			1		
Faixa de Selagem		NT	ASTM F 88	°C	105 - 130	
Força de Selagem		NT	ASTM F 88	g/25mm	450	500
Propriedades de Barreira						
TPVA 38°C / 90%UR		ASTM F 1249		g H ₂ O / (m².dia)	≤ 0,8	≤ 0,5
TPO ₂ 23°C / 0%UR		ASTM D 3985		cm³ O ₂ / (m².dia)	≤ 120	≤ 100

Valores médios para caracterização dos filmes. Não devem ser adotados como especificação. Solicite ao departamento técnico a especificação do produto onde constam os valores adotados.

Legenda:

DM: Direção Máquina | DT: Direção Transversal;

NT: Face Não Tratada | T: Face Tratada;

NA: Não Aplicável.

Notas:

É recomendado o uso dos filmes metalizados no processo de conversão em um prazo máximo de 2 meses da data de faturamento, visando minimizar o risco de perda de integridade da camada de metal e prejuízos as propriedades de barreira. As condições climáticas tem influência muito relevante na energia superficial da face metalizada. Deste modo, recomendamos a aplicação de primer ou tratamento corona sobre a face metalizada antes de imprimir ou laminar com outro substrato.

REGULAMENTAÇÕES PARA CONTATO ALIMENTOS

Os filmes da Família METAL estão em conformidade com a Legislação Mercosul, ANVISA, FDA (*Food and Drug Administration*) e Comunidade Europeia de acordo com as aplicações que envolvem contato direto com alimentos. Detalhes completos são fornecidos na Declaração de Conformidade. Os clientes que pretendem usar os filmes da Família METAL em aplicações para contato com alimentos devem solicitar uma cópia deste documento para a POLO FILMS.

A FDS (Ficha com Dados de Segurança), assim como a avaliação da conformidade para contato com alimentos de outras legislações também estão disponíveis mediante solicitação. Entre em contato com o seu representante comercial, em caso de quaisquer dúvidas.

**FICHA TÉCNICA**
TECHNICAL DATA SHEET**POLIPROPILENO BIORIENTADO**
BIORIENTED POLYPROPYLENE**TMS.HTS****TRANSPORTE E CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO**

O armazenamento e transporte de todos os produtos é realizado em ambientes secos, cobertos e limpos.
Recomenda-se que o armazenamento e transporte ocorram com temperatura ao redor de 30°C e umidade relativa de 60%.

Se a temperatura e umidade não estiverem conforme recomendação, poderão ocorrer os seguintes problemas:

- Redução do nível de tratamento superficial que, numa fase posterior, pode gerar dificuldades na impressão e/ou laminação;
- Redução da transparência do filme;
- Redução excessiva do CoF que pode dificultar o processamento e maquinabilidade.

Recomenda-se que os filmes de BOPP sejam mantidos em temperatura ambiente operacional por 24 horas antes do uso.

ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS / VALIDADE PRODUTO

Largura	Mínimo: 0 mm Máximo: 2 mm (referente à largura nominal)
Diâmetro Externo*	Mínimo: 30 mm Máximo: 20 mm (referente ao diâmetro nominal)
Tubete	Mínimo: 1 mm Máximo: 1 mm (referente ao diâmetro nominal)
Nº de emendas na bobina	Máximo: 2
% de emendas do pedido	Máximo: 30%

* Para outras informações dimensionais, favor solicitar ao seu representante comercial.

NOMENCLATURA POLO FILMS

Gramatura e Espessura Tecnologia Característica Principal Especialidade Selagem Tratamento

20 TMS HTS 10

Gramatura / Espessura

Expressa em g/m². Utilizada para filmes brancos/opacos;
Expressa em µm. Utilizada para filmes transparentes, matte e metalizados.

Tecnologia

T - Tenter | C - Cast | P - BOPET.

Característica Principal

MS - Metalizado termosselável para impressão e/ou laminação.

Especialidade

HTS - Deslizamento estável em altas temperaturas.

Selagem

- 0 - Não Selável;
1 - Selagem na Face Interna;
2 - Selagem na Face Externa;
3 - Selagem em ambas as Faces.

Tratamento

- 0 - Sem Tratamento;
1 - Tratamento na Face Interna;
2 - Tratamento na Face Externa;
3 - Tratamento em ambas as Faces.