



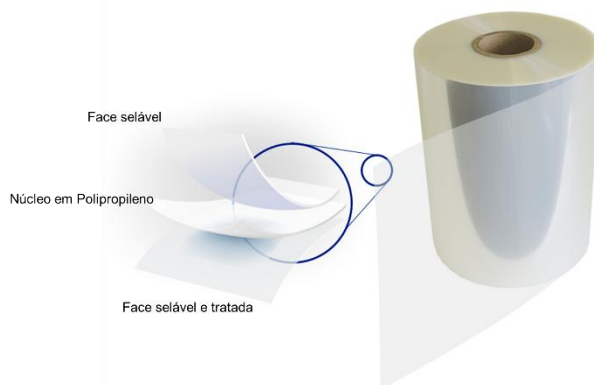
FICHA TÉCNICA TECHNICAL DATA SHEET

POLIPROPILENO BIORIENTADO BIORIENTED POLYPROPYLENE

TSY

INFORMAÇÕES DO PRODUTO

Termosselável em ambas as faces, sendo na face não tratada a partir de 105°C. Tratamento superficial interno ou externo. Ótimas propriedades ópticas (brilho e transparência). Ótima performance em máquinas de envase horizontal e vertical. Aplicações típicas: Embalagens flexíveis para alimentos: biscoitos, snacks, chocolates, barras de cereais e embalagens para agrupamentos impressos; Embalagens flexíveis para não alimentos: monocamadas ou laminadas; Rótulos contínuos (WAL Roll Fed), monocamadas ou laminadas; Desenvolvido para processos de envase HFFS - Horizontal Form Fill Seal e VFFS - Vertical Form Fill Seal.



Característica	Metodologia		Unidade	15TSY	17TSY	18TSY	20TSY	22TSY	25TSY	30TSY	35TSY	40TSY	50TSY
Propriedades Físicas													
Espessura Nominal	DIN 53370		µm	15,0	17,0	18,0	20,0	22,0	25,0	30,0	35,0	40,0	50,0
Gramatura	ASTM D 4321		g/m²	13,6	15,4	16,3	18,1	19,9	22,6	27,2	31,7	36,2	45,3
Rendimento	ASTM D 4321		m²/kg	73,7	65,0	61,4	55,2	50,2	44,2	36,8	31,6	27,6	22,1
Tensão Superficial	T	ASTM D 2578	dinas/cm	42									
Coefficiente de Atrito	NT	ASTM D 1894	-	0,25									
Propriedades Ópticas													
Haze	ASTM D 1003		%	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
Brilho (45°)	ASTM D 2457		u.b.	95	93	93	91	91	91	90	90	90	90
Propriedades Mecânicas													
Resistência à Tração	DM	ASTM D 882	N/mm²	140									
	DT			240									
Alongamento	DM	ASTM D 882	%	170	180	180	200	200	200	220	220	220	220
	DT			40	40	40	40	40	50	60	60	60	60
Encolhimento Térmico	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	380	400	430	450	480	500	550	600	650	800
Propriedades de Barreira													
TPVA 38°C / 90%UR	ASTM F 1249		g H2O / (m².dia)	≤ 9,0	≤ 8,0	≤ 8,0	≤ 6,5	≤ 6,0	≤ 5,5	≤ 4,5	≤ 4,0	≤ 3,5	≤ 3,0
TPO2 23°C / 0%UR	ASTM D 3985		cm³ O2 / (m².dia)	≤ 3500	≤ 3200	≤ 3200	≤ 3000	≤ 2700	≤ 2500	≤ 1900	≤ 1500	≤ 1300	≤ 1000

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;

WAL: Wrap Around Label.

REGULAMENTAÇÕES PARA CONTATO ALIMENTOS

Os filmes da Família SEAL 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 SEAL 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.



AGORA SOMOS:

**FICHA TÉCNICA**
TECHNICAL DATA SHEET**POLIPROPILENO BIORIENTADO**
BIORIENTED POLYPROPYLENE**TSY****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 ou
Espessura Tecnologia Característica Principal Selagem Tratamento

20 T SY 32

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

SY - Transparente termosselável para impressão e/ou laminação.

Especialidade

Não se aplica.

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.