

Características Principais

- 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);
- CoF estável em altas temperaturas (Stable Hot Slip).

Face selável

Núcleo em Polipropileno

Face selável e tratada

Aplicações Típicas

- Embalagens flexíveis para alimentos: massas, biscoitos, snacks, chocolates e barras de cereais;
- Embalagens flexíveis para não alimentos: monocamadas ou laminadas, rótulos e aplicações decorativas em geral.

Característica		Metodologia	Unidade	Tolerância	20TSYPAS	25TSYPAS	
Propriedades Físicas							
Espessura Nominal	DIN 53370	µm	Alvo	20,0	25,0		
			Min.	19,0	23,8		
			Máx.	21,0	26,3		
Gramatura	ASTM D 4321	g/m ²	Alvo	18,1	22,6		
			Min.	17,2	21,5		
			Máx.	19,0	23,8		
Rendimento	ASTM D 4321	m ² /kg	Alvo	55,2	44,2		
			Min.	52,6	42,1		
			Máx.	58,2	46,5		
Tensão Superficial	T	ASTM D 2578	dinas/cm	Alvo	42		
				Min.	38		
Coeficiente de Atrito	NT	ASTM D 1894	-	Alvo	0,25		
				Min.	0,20		
				Máx.	0,30		
Propriedades Ópticas							
Haze	ASTM D 1003	%	Alvo	1,7			
			Máx.	3,0			
Brilho (45°)	ASTM D 2457	u.b.	Alvo	95			
			Máx.	85			
Propriedades Mecânicas							
Resistência à Tração	DM	ASTM D 882	N/mm ²	Alvo	150		
	DT				270		
Alongamento	DM	ASTM D 882	%	Alvo	190		
	DT				40		
Encolhimento Térmico	DM	ASTM D 1204		Alvo	3		
	DT				1		
Faixa de Selagem	NT	ASTM F 88	°C	Alvo	105 - 130		
Força de Selagem	NT	ASTM F 88	g/25mm	Alvo	500	550	
				Min.	300		
Propriedades de Barreira							
TPVA 38°C / 90%UR		ASTM F 1249	g H ₂ O / (m ² .dia)	Alvo	≤ 8,0	≤ 5,5	
TPO ₂ 23°C / 0%UR		ASTM D 3985	cm ³ O ₂ / (m ² .dia)	Alvo	≤ 3200	≤ 2500	

1. Siglas:

DM: Direção Máquina | DT: Direção Transversal;
NT: Face Não Tratada | T: Face Tratada.

2. Adicionais:

As informações contidas neste folheto técnico representam dados típicos para caracterização dos filmes, não constituindo responsabilidade de garantia quanto à aplicação das mesmas. Em caso de dúvidas ou de desenvolvimento de outras espessuras ou aplicações, consulte seu representante comercial ou envie e-mail para: contato@polofilms.com.br.

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 FISPOQ (Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos), 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.

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%
Validade (após produção)	6 meses

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

Nomenclatura Polo Films

Gramatura ou Espessura Tecnologia Característica Principal Especialidade Selagem Tratamento
20TSYPAS32

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

PAS - Filme flexível indicado para aplicação em embalagens de massas.

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.