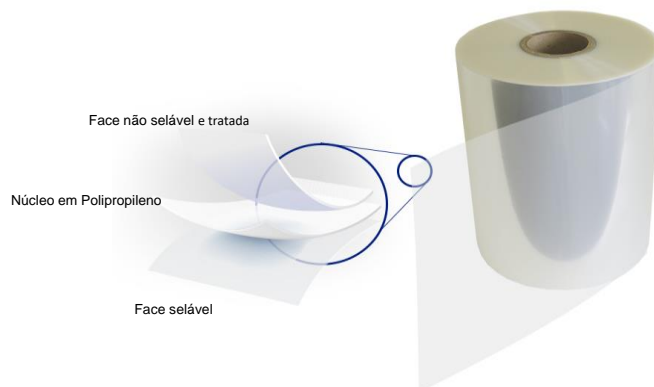


Características Principais

- Termoselável na face não tratada a partir de 105°C;
- Tratamento superficial interno ou externo para metalização;
- Ótimas propriedades ópticas (brilho e transparência);
- CoF estável em altas temperaturas (*Stable Hot Slip*).

Aplicações Típicas

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



Característica	Metodologia	Unidade	Tolerância	17TSBHTS	20TSBHTS
Propriedades Físicas					
Espessura Nominal	DIN 53370	µm	Alvo	17,0	20,0
			Mín.	16,2	19,0
			Máx.	17,9	21,0
Gramatura	ASTM D 4321	g/m ²	Alvo	15,4	18,1
			Mín.	14,6	17,2
			Máx.	16,2	19,0
Rendimento	ASTM D 4321	m ² /kg	Alvo	65,0	55,2
			Mín.	61,9	52,6
			Máx.	68,4	58,2
Tensão Superficial	T	ASTM D 2578	dinas/cm	Alvo	42
				Mín.	38
Coeficiente de Atrito	NT	ASTM D 1894	-	Alvo	0,25
				Mín.	0,18
				Máx.	0,35
Propriedades Ópticas					
Haze	ASTM D 1003	%	Alvo	1,7	
			Máx.	2,5	
Brilho (45°)	ASTM D 2457	u.b.	Alvo	95	
			Mín.	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/in	Alvo	450
				Mín.	300
Propriedades de Barreira					
TPVA 38°C / 90%UR	ASTM F 1249	g H ₂ O / (m ² .dia)	Alvo	≤ 9,0	≤ 7,5
TPO ₂ 23°C / 0%UR	ASTM D 3985	cm ³ O ₂ / (m ² .dia)	Alvo	≤ 3300	≤ 3100

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 FISPQ (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 de todos os produtos é realizado em ambientes secos, cobertos e limpos, bem como são transportados em meios de transportes nas mesmas condições. Recomenda-se que o armazenamento e transporte ocorram com temperatura ao redor de 30°C e umidade relativa de 60%.

Se a temperatura não estiver 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
Características principais
Especialidade
Selagem
Tratamento

17 TSB HTS 21

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.

Característica Principal

SB - Transparente termosselável base para metalização.

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.