TFW.HPF

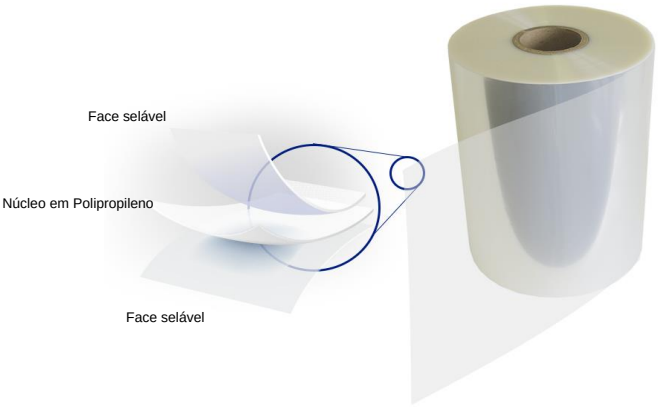
SEAL

Filme de BOPP Transparente Termosselável Alto encolhimento

REF: P&D-DS-074	REVISÃO: 00	DATA: 16/07/24	PÁGINA: 1/2

Características Principais

- Termosselável em ambas as faces a partir de 105°C;
- Sem tratamento superficial;
- Ótimas propriedades ópticas (brilho e transparência);
- Excelente performance em máquinas de empacotamento.



Aplicações Típicas

- Sobreembalagens para alimentos: caixas de bombons, biscoitos e alimentos em geral;
- Sobreembalagens para não alimentos: agrupamentos de sabonetes, creme dental;
- Sobreembalagens em geral.

Característica		Metodologia	Unidade	Tolerância	20TFWHPF
Propriedades Físicas					
Espessura Nominal		DIN 53370	µm	**Alvo**	**20,0**
				Mín.	19,0
				Máx.	21,0
Gramatura		ASTM D 4321	g/m²	**Alvo**	**18,3**
				Mín.	17,3
				Máx.	19,2
Rendimento		ASTM D 4321	m²/kg	**Alvo**	**54,8**
				Mín.	52,2
				Máx.	57,6
Tensão Superficial	T	ASTM D 2578	dinas/cm	**Alvo**	**NA**
				Mín.	NA
Coeficiente de Atrito	NT	ASTM D 1894	-	**Alvo**	**0,20**
				Mín.	NA
				Máx.	0,30
Propriedades Ópticas					
Haze		ASTM D 1003	%	**Alvo**	**1,8**
				Máx.	3,0
Brilho (45°)		ASTM D 2457	u.b.	**Alvo**	**95**
				Mín.	85
Propriedades Mecânicas					
Resistência à Tração	DM	ASTM D 882	N/mm²	**Alvo**	**170**
	DT				**300**
Alongamento	DM	ASTM D 882	%	**Alvo**	**150**
	DT				**50**
Encolhimento Térmico	DM	ASTM D 1204		**Alvo**	**7**
	DT				**5**
Faixa de Selagem	NT	ASTM F 88	°C	**Alvo**	**105 - 125**
Força de Selagem	NT	ASTM F 88	g/25mm	**Alvo**	**470**
				Mín.	300
Propriedades de Barreira					
TPVA | 38°C / 90%UR		ASTM F 1249	g H_2O / (m².dia)	**Alvo**	**NA**
TPO_2 | 23°C / 0%UR		ASTM D 3985	cm³ O_2 / (m².dia)	**Alvo**	**NA**

1. Siglas:
DM: Direção Máquina | DT: Direção Transversal;
NT: Face Não Tratada | T: Face Tratada;
NA: Não Aplicável.

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 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:** 1 mm | **Máximo:** 1 mm (referente à largura nominal)
Diâmetro Externo*	**Mínimo:** 10 mm | **Máximo:** 10 mm (referente ao diâmetro nominal)
Tubete	**Mínimo:** 1 mm | **Máximo:** 1 mm (referente ao diâmetro nominal)
Nº de emendas na bobina	**Máximo:** 1
% de emendas do pedido	**Máximo:** 30%
Validade (após produção)	12 meses

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

Nomenclatura Polo Films

Gramatura ou Espessura	Tecnologia	Característica Principal	Especialidade	Selagem	Tratamento
20	T	FW	HPF	3	0

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

FW - Transparente termosselável para sobreembalagens.

Especialidade

HPF - Alto encolhimento e rigidez.

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.