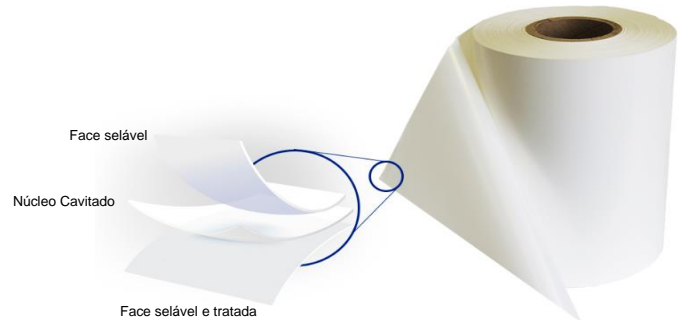


Características Principais

- Termosselável em ambas as faces, sendo na face não tratada a partir de 105°C;
- Tratamento superficial interno ou externo;
- Alto brilho em ambas as faces;
- Filme cavitado com alta opacidade;
- Ótima performance em impressoras flexográficas e rotogravura;
- Indicado para aplicação de adesivos e *cold seal*.

Aplicações Típicas

- Embalagens flexíveis para alimentos: chocolates, bombons e biscoitos;
- Embalagens *flow pack* porção individual.



Característica	Metodologia	Unidade	Tolerância	19TBPCSL	22TBPCSL	26TBPCSL
Propriedades Físicas						
Espessura Nominal <i>Orientativo</i>	DIN 53370	µm	Alvo	27,0	31,3	35,6
Gramatura	ASTM D 4321	g/m ²	Alvo	19,0	22,0	26,0
			Mín.	18,1	20,9	24,7
			Máx.	20,0	23,1	27,3
Rendimento	ASTM D 4321	m ² /kg	Alvo	52,6	45,5	38,5
			Mín.	50,1	43,3	36,6
			Máx.	55,4	47,8	40,5
Tensão Superficial	T	ASTM D 2578	dinas/cm	Alvo	40	
				Mín.	38	
Coeficiente de Atrito	NT	ASTM D 1894	-	Alvo	0,30	
				Mín.	0,20	
				Máx.	0,40	
Propriedades Ópticas						
Transmitância	ASTM D 1003	%	Alvo	29		
			Máx.	34		
Brilho (45°)	ASTM D 2457	u.b.	Alvo	85		
			Mín.	77		
Propriedades Mecânicas						
Resistência à Tração	DM	ASTM D 882	N/mm ²	Alvo	80	
	DT				140	
Alongamento	DM	ASTM D 882	%	Alvo	120	
	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	400	
				Mín.	300	
Propriedades de Barreira						
TPVA 38°C / 90%UR	ASTM F 1249	g H ₂ O / (m ² .dia)	Alvo	NA		
TPO ₂ 23°C / 0%UR	ASTM D 3985	cm ³ O ₂ / (m ² .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 *OPAQUE* 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 *OPAQUE* 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: 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

19TBP CSL 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

BP - Branco Opaco termosselável para impressão e/ou laminação.

Especialidade

CSL - Face para ancoragem de "Cold Seal".

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.