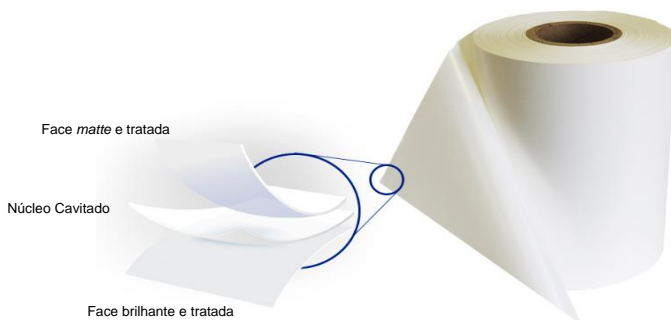


## Características Principais

- Termosselável na face brilhante a partir de 112°C;
- Tratamento superficial interno e/ou externo;
- Uma face brilhante e outra fosca;
- Alta rigidez e baixo alongamento;
- Filme cavitado com alta opacidade;
- Ótima performance em impressoras flexográficas, rotogravura, digital, ultravioleta e transferência térmica.

## Aplicações Típicas

- Etiquetas e rótulos auto adesivos (*Pressure Sensitive Label*);
- Rótulos *Magazine (WAL Cut & Stack)*;
- Aplicações decorativas em geral.



Característica	Metodologia	Unidade	Tolerância	40TBPPSL	
<b>Propriedades Físicas</b>					
Espessura Nominal <i>Orientativo</i>	DIN 53370	µm	<b>Alvo</b>	<b>57,1</b>	
			Min.	53,1	
			Máx.	61,1	
Gramatura	ASTM D 4321	g/m <sup>2</sup>	<b>Alvo</b>	<b>40,0</b>	
			Min.	38,0	
			Máx.	42,0	
Rendimento	ASTM D 4321	m <sup>2</sup> /kg	<b>Alvo</b>	<b>25,0</b>	
			Min.	23,8	
			Máx.	26,3	
Tensão Superficial	T	ASTM D 2578	dinas/cm	<b>Alvo</b> <b>40</b> Min. 38	
Coeficiente de Atrito	MAT	ASTM D 1894	-	<b>Alvo</b> <b>0,50</b>	
				Min.	0,25
				Máx.	0,70
<b>Propriedades Ópticas</b>					
Transmitância	ASTM D 1003	%	<b>Alvo</b>	<b>19</b>	
			Máx.	27	
Brilho (45°)	MAT	ASTM D 2457	u.b.	<b>Alvo</b> <b>18</b>	
				Máx.	21
<b>Propriedades Mecânicas</b>					
Resistência à Tração	DM	ASTM D 882	N/mm <sup>2</sup>	<b>Alvo</b> <b>80</b>	
	DT			<b>160</b>	
Alongamento	DM	ASTM D 882	%	<b>Alvo</b> <b>200</b>	
	DT			<b>45</b>	
Encolhimento Térmico	DM	ASTM D 1204	%	<b>Alvo</b> <b>3</b>	
	DT			<b>1</b>	
Faixa de Selagem	BRI	ASTM F 88	°C	<b>Alvo</b> <b>112 - 130</b>	
Força de Selagem	BRI	ASTM F 88	g/25mm	<b>Alvo</b> <b>800</b>	
				Min.	350
<b>Propriedades de Barreira</b>					
TPVA   38°C / 90%UR	ASTM F 1249	g H <sub>2</sub> O / (m <sup>2</sup> .dia)	<b>Alvo</b>	<b>NA</b>	
TPO <sub>2</sub>   23°C / 0%UR	ASTM D 3985	cm <sup>3</sup> O <sub>2</sub> / (m <sup>2</sup> .dia)	<b>Alvo</b>	<b>NA</b>	

### 1. Siglas:

DM: Direção Máquina | DT: Direção Transversal;  
T: Face Tratada | MAT: Face *Matte* | BRI: Face Brilhante;  
NA: Não Aplicável;  
WAL: *Wrap Around Label*.

### 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  
**40 TBP PSL 23**

## Gramatura / Espessura

Expressa em g/m<sup>2</sup>. 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

PSL - Etiquetas e rótulos autoadesivos.

## 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.