



**Descrição:** Filme de Polipropileno Biorientado Metalizado de média barreira e termosselável.  
**Description:** Metallized Bi-Oriented Polypropylene (BOPP) heat sealable film with moderate WVTR barrier.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS MAIN CHARACTERISTICS

**BOPP metalizado média barreira ao vapor d'água**

*Metallized film with moderate WVTR barrier*

**Termosselável na face não metalizada**

*One side metallized and heat sealable on the other side;*

## APLICAÇÕES TÍPICAS TYPICAL APPLICATIONS

**Indicado para embalagens flexíveis de biscoitos, snacks, chocolates, sorvetes, barra de cereais, rótulos e aplicações decorativas em geral.**

*Laminated structures flexible packaging for snacks, biscuits, cookies, confectionery, ice-cream and novelties, besides general decorative applications.*



Propriedades (Properties)		Metodologia (Methodology)	Unidade (Unit)	15TMS	17TMS	20TMS	25TMS	30TMS	45TMS	50TMS
Espessura Nominal <i>Nominal Thickness</i>		DIN 53370	Micron / $\mu\text{m}$	15	17	20	25	30	45	50
			gauge	60	65	80	100	120	180	200
Gramatura <i>Basis Weight</i>		ASTM D 4321	$\text{g}/\text{m}^2$	13,6	15,4	18,1	22,6	27,2	40,7	45,3
			lb/ream	8,4	9,5	11,1	13,9	16,7	25,0	27,8
Rendimento <i>Yield</i>		ASTM D 4321	$\text{m}^2/\text{kg}$	73,5	64,9	55,2	44,2	36,8	24,6	22,1
			$\text{in}^2/\text{lb}$	51700	45700	38800	31100	25800	17280	15600
Resistência à Tração <i>Tensile Strength</i>	MD	ASTM D 882	$\text{N}/\text{mm}^2$	140	140	140	140	140	140	140
			lbf/in <sup>2</sup>	20300	20300	20300	20300	20300	20300	20300
	TD		$\text{N}/\text{mm}^2$	240	240	240	240	240	240	240
			lbf/in <sup>2</sup>	34800	34800	34800	34800	34800	34800	34800
Alongamento <i>Elongation at Break</i>	MD	ASTM D 882	%	170	170	170	170	170	220	220
	TD			50	50	50	50	50	60	60
Encolhimento <i>Shrinkage</i>	MD	ASTM D 1204	%	3	3	3	3	3	3	3
	TD			1	1	1	1	1	1	1
Faixa de Selagem <i>Sealing Range</i>	NT/NT	ASTM F 88	$^{\circ}\text{C}$	105-130	105-130	105-130	105-130	105-130	105-130	105-130
			$^{\circ}\text{F}$	221-266	221-266	221-266	221-266	221-266	221-266	221-266
Força de Selagem <i>Sealing Strength</i>	NT/NT	ASTM F 88	$\text{g}/\text{in}$	350	350	400	430	450	500	550
Coefficiente de Atrito <i>Coefficient of Friction (CoF)</i>	NT/NT	ASTM D 1894	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
TPVA <i>WVTR</i>	38 $^{\circ}\text{C}$ / 90%RH	ASTM F 1249	$\text{g H}_2\text{O} / (\text{m}^2.\text{day})$	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$
	100 $^{\circ}\text{F}$ / 90%RH		$\text{g H}_2\text{O} / (100\text{in}^2.\text{day})$	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	$\leq 0,03$	$\leq 0,03$
TPO <sub>2</sub> <i>OTR</i>	23 $^{\circ}\text{C}$ / 0%RH	ASTM D 3985	$\text{cm}^3 \text{O}_2 / (\text{m}^2.\text{day})$	120	120	100	80	80	$\leq 80$	$\leq 80$
	73 $^{\circ}\text{F}$ / 0%RH		$\text{cm}^3 \text{O}_2 / (100\text{in}^2.\text{day})$	7,74	7,74	6,45	5,16	5,16	$\leq 5,16$	$\leq 5,16$

### Notes

MD (Machine Direction) -  
TD (Transversal Direction)

NT/NT - Untreated versus Untreated

Illustrative purposes.

As informações contidas neste folheto técnico representam dados típicos, não constituindo responsabilidade de garantia quanto à aplicação das mesmas.  
 The restrained information in this datasheet represent typical data, and does not constitute genuine warranty liability as far as the product process and/or application.  
 Em caso de dúvidas ou de desenvolvimento de outras espessuras ou aplicações, consulte a Polo Films.  
 For new thicknesses or application, please contact Polo Films.

**ESPECIFICAÇÕES DE FORNECIMENTO**

## SUPPLY SPECIFICATIONS

Largura Width	0 / + 2 mm de largura nominal 0 / + 0.08 in or 2 mm from standard width	
Diâmetro Externo (DIEX) Outside Diameter (OD)	-30 / +20 mm do diâmetro nominal -1.18 / +0,08 in from standard diameter	
Tubete Core	Alvo: 153 mm ou 77 mm	152,4 mm or 6 inches/ 76,2 mm or 3 inches.
	Tolerância: ± 1 mm	Tolerance ± 0.04 in or ± 1 mm
Nº de emendas na bobina Splices per roll	Máximo Maximum 2	
% de emendas do pedido % of splices per order	Máximo 30%	Maximum 30%

**ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO**

## STORAGE, HANDLING AND APPLICATION

O filme base para metalização tem a sua superfície preparada/tratada para a aplicação do metal e justamente devido a esta superfície ficar totalmente coberta por metal que não há garantia de tratamento nesta superfície.

Existe porém um tratamento residual, mas as condições climáticas e o período de armazenamento influenciam neste tratamento residual da superfície metalizada, sendo assim uma garantia da duração do tratamento da superfície metalizada não é, portanto, informada. A fim de reduzir esta deterioração do nível de tratamento, recomendamos que o material seja armazenado em local seco e em temperaturas abaixo de 30 ° C.

É recomendado o uso dos filmes metalizados, no processo de conversão, em um prazo máximo de 2 meses da data de fabricação, visando minimizar o risco de perda de integridade da camada de metal e prejuízos às propriedades de barreira.

É aconselhável inventariar o volume de estoque de acordo com as datas de entrega. As outras propriedades do filme são garantidas por 6 meses a partir da data de produção.

*The base film for metallization has its surface prepared / treated for the application of the metal and precisely because it is completely covered by metal that there is no guarantee of treatment on this surface.*

*The climatic conditions and storage period influence the metallized surface residual treatment. A guarantee of the duration of the treatment of the metallised surface is therefore not given. In order to reduce this treatment level deterioration we recommend that the material be stored in a dry place and at temperatures below 30°C.*

*It is recommended to use metallized films in the conversion process within a maximum period of 2 months from the fabrication date in order to minimize the risk of loss of integrity of the metal layer and damage to the barrier properties*

*It is advisable to inventory the turnover according to the delivery dates. The other properties of the film are guaranteed for 6 months from the date of production.*

**IMPRESSÃO / LAMINAÇÃO**

## PRINTABILITY / LAMINATION

A aplicação em linha do tratamento corona é recomendado fortemente antes do processamento do material.

Um primer adequado é recomendado quando a superfície metalizada deve ser impressa

A superfície metalizada deve ser laminada utilizando produtos apropriados.

*In line refreshment of corona treatment is strongly recommended before processing of the material.*

*An adequate primer is recommended when the metallised surface is to be printed.*

*The metallised surface can be laminated with appropriate products.*

**Contato com Alimentos**

## Food Contact

O filme está em conformidade com os regulamentos da ANVISA, EU e FDA. Documento específico e folha de dados de segurança estarão disponíveis mediante solicitação.

*The film complies with ANVISA, EU and FDA regulations. Specific document and safety data sheet are available upon request.*

**Notas / Notes:**

2. **DM** Direção Máquina - **DT** Direção Transversal

2. **MD** Machine Direction - **TD** Transversal Direction

3 **NT/NT** - Face não tratada / Face não tratada, **T/T** - Face tratada / Face tratada

3 **NT/NT** - Non-Treated face/ Non-Treated face, **T/T** - Treated face / Treated face

As informações contidas neste folheto técnico representam dados típicos, não constituindo responsabilidade de garantia quanto à aplicação das mesmas.

*The restrained information in this datasheet represent typical data, and does not constitute genuine warranty liability as far as the product process and or application.*

*Em caso de dúvidas ou de desenvolvimento de outras espessuras ou aplicações, consulte a Polo Films.*

*For new thicknesses or application, please contact Polo Films.*