

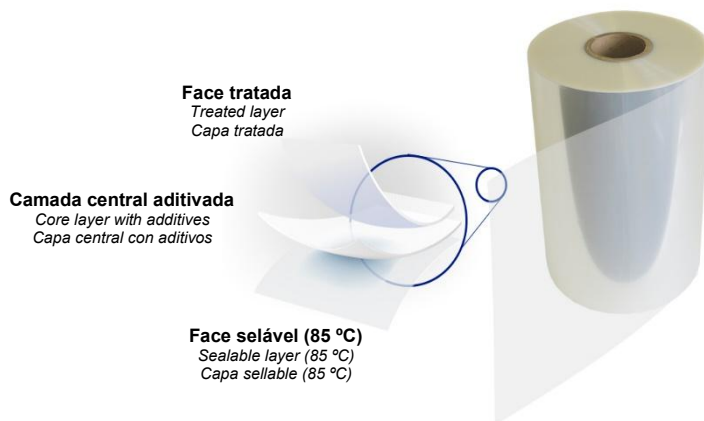


AGORA SOMOS:

**FICHA TÉCNICA**
TECHNICAL DATA SHEET
HOJA TECNICA**POLIPROPILENO BIORIENTADO**
BIORIENTED POLYPROPYLENE
POLIPROPILENO ORIENTADO BIAIXIALMENTE**CLS_E****INFORMAÇÕES DO PRODUTO / PRODUCT INFORMATION / INFORMACIÓN DEL PRODUCTO**

Filme transparente de polipropileno biorientado, termoselável a partir de 85 °C, com tratamento superficial em uma face. Recomendado para máquinas de alta velocidade.
Clear BOPP film, with one treated side, with sealing initiation temperature at 85°C. Indicated for high speed packaging machines.

Película BOPP transparente, con una capa tratada y temperatura de inicio de sellado de 85°C. Indicada para máquinas de envasado de alta velocidad.



* Valores Típicos à 23°C * Typical Values at 23°C * Valores típicos a 23°C	CLS15E	CLS17E	CLS20E	CLS25E	CLS30E	Unidade Unit Unidad	Método Method Método
Propriedades Gerais / General Properties / General Properties							
Espessura Thickness Espesor	15,0	17,0	20,0	25,0	30,0	µm	DIN ISO 4593
Peso Unitário Unit Weight Peso unitario	13,6	15,5	18,2	22,8	27,3	g/m ²	ASTM D 4321
Propriedades Óticas / Optical Properties / Propiedades ópticas							
Brilho Gloss Brillo	45°	> 80	> 80	> 80	> 80	UB	ASTM D 2457
Opacidade Haze Haze		< 2,3	< 2,3	< 2,5	< 2,5	< 3,0	% ASTM D 1003
Coefficiente de Fricção / Coefficient of Friction / Coeficiente de fricción							
Filme/Filme Film/Film Película/Película	NT/NT	0,20 - 0,35	0,20 - 0,35	0,20 - 0,35	0,20 - 0,35	-	ASTM D 1894
Tensão Superficial / Surface Treatment / Tratamiento superficial							
Tensão Superficial Treatment Level Tensión Superficial		> 38	> 38	> 38	> 38	dinas/cm	ASTM D 2578
Propriedades Térmicas / Thermal Properties / Propiedades térmicas							
Força de Selagem (100 °C) Heat Seal Strength (100 °C) Fuerza de Sello (100 °C)	NT	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5	N/15mm	ASTM F 88
Temperatura de Início de Selagem Onset Sealing Temperature Temperatura de Inicio de Sello	NT	85 185	85 185	85 185	85 185	°C °F	ASTM F 88
Encolhimento Linear Shrinkage Contracción Térmica	MD TD	≤ 4,0 ≤ 2,0	≤ 4,0 ≤ 2,0	≤ 4,0 ≤ 2,0	≤ 4,0 ≤ 2,0	%	ASTM D 1204
Propriedades de Barreira / Barrier Properties / Propiedades de barrera							
TPVA a 90% UR, 38°C WVTR at 38°C 90% RH TTVA a 90% HR, 38°C		< 7,5	< 7,5	< 7,5	< 6,0	< 5,0	g H ₂ O/m ² /24h ASTM F 1249
Propriedades Mecânicas / Mechanical Properties / Propiedades mecánicas							
Resistência à Tração Tensile Strength Resistencia a la Tracción	MD TD	> 120 > 210	> 120 > 210	> 120 > 210	> 120 > 210	> 120 > 210	N/mm ² ASTM D 882
Elongação à Ruptura Elongation at Break Elongación a Ruptura	MD TD	< 200 < 100	< 200 < 100	< 200 < 100	< 200 < 100	< 200 < 100	% ASTM D 882

Valores médios para caracterização dos filmes. Não devem ser adotados como especificação.

Average values for characterization of the films. Should not be adopted as specifications.

Valores promedio para la caracterización de las películas. No deben adoptarse como especificaciones.



AGORA SOMOS:



FICHA TÉCNICA
TECHNICAL DATA SHEET
HOJA TECNICA

POLIPROPILENO BIORIENTADO
BIORIENTED POLYPROPYLENE
POLIPROPILENO ORIENTADO BIAXIALMENTE

CLS_E

LEGENDA / LEGEND / LEYENDA:

T: Face Tratada / *Treated Face / Capa tratada.*

NT: Face Não Tratada / *Untreated Face / Capa sin tratar.*

E: Tratamento Superficial na Face Externa / *Surface Treatment on the Outside / Tratamiento de superficie en el exterior.*

MD: Direção da Máquina / *Machine Direction / Dirección de la máquina.*

TD: Direção Transversal / *Transversal Direction / Dirección transversal.*

LEGISLAÇÃO: O produto está em conformidade com as Legislações Mercosul, ANVISA, FDA (Food and Drug Administration) e Comunidade Europeia de acordo com as aplicações que envolvem contato direto com alimentos.

LEGISLATION: The product complies with Mercosur, ANVISA, FDA (Food and Drug Administration) and European Community legislation according to applications involving direct contact with food. Full details are provided in the Declaration of Conformity upon request. Contact your sales representative if you have any questions.

LEGISLACIÓN: El producto cumple con la normativa de Mercosur, ANVISA, FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos) y la legislación de la Comunidad Europea en lo que respecta a aplicaciones que implican contacto directo con alimentos. Puede solicitar información detallada en la Declaración de Conformidad. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su representante de ventas.

TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO: Todos os produtos devem ser armazenados e transportados em ambientes secos, cobertos e limpos.

TRANSPORT AND STORAGE: All products must be stored and transported in dry, covered, and clean environments.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO: Todos los productos deben almacenarse y transportarse en ambientes secos, cubiertos y limpios.