

**FICHA TÉCNICA**  
 TECHNICAL DATA SHEET

**POLIESTIRENO CRISTAL**  
 GENERAL PURPOSE POLYSTYRENE

**GPPS 535**
**CARACTERÍSTICAS**  
 CHARACTERISTICS

- Alto peso molecular  
High molecular weight
- Bom balanço de propriedades termomecânicas  
Balanced thermo-mechanical properties

**PROCESSOS**  
 PROCESSES

- Injeção  
Injection moulding
- Extrusão de laminados  
Extrusion sheets
- Extrusão e termoformagem in-line  
Extrusion thermoforming in-line

**APLICAÇÕES**  
 APPLICATIONS

- Descartáveis  
Disposable items
- Refrigeração (partes internas)  
Refrigeration (internal parts)
- Mistura em massa com PS alto impacto  
Mixture with HIPS in sheet extrusion

PROPRIEDADES PROPERTIES	ISO			ASTM		
	Norma Method	Unidade Unit	Valor Value	Norma Method	Unidade Unit	Valor Value
<b>REOLÓGICA   RHEOLOGICAL</b>						
Índice de fluidez (200°C, 5 kg) Melt flow rate (200°C, 5 Kg)	1133	g/10 min	5	D-1238	g/10 min	5
<b>MECÂNICAS   MECHANICAL</b>						
Resistência à tração na ruptura Tensile stress at break	527	MPa	50	D-638	MPa	50
Módulo elástico por tração Tensile modulus	527	MPa	3250	D-638	MPa	3250
Resistência à flexão Flexural strength	178	MPa	94	D-790	MPa	100
<b>TÉRMICAS   THERMAL</b>						
Temperatura de deflexão sob carga (1,8 MPa, 120°C/h) Deflection temperature under load (1.8 MPa, 120°C/h)	75	°C	98	D-648	°C	98
Temperatura de amolecimento Vicat (1 kg, 50°C/h) Vicat softening point (10 N, 50°C/h)	306	°C	106	D-1525	°C	106
<b>FÍSICAS   GENERAL</b>						
Densidade Density	1183	g/cm <sup>3</sup>	1.05	D-792	g/cm <sup>3</sup>	1.05
Contração no molde Molding shrinkage	294	%	0.3 - 0.6	D-955	%	0.3 - 0.6
Resistência à chama - espessura 1,9 mm Flame behavior - thickness 1.9 mm	UL-94	Classe Class	HB	UL-94	Classe Class	HB

! Todos os ensaios mecânicos foram realizados a 23°C.  
All indicated data were measured at 23°C.

**PROCESSAMENTO:** Extrusão - temperatura de massa: 210 - 240°C [ Injeção - temperatura de massa: 210 - 260°C | temperatura de molde: 50 - 75°C ]

**PROCESSING:** Extrusion - melt Temperature: 210 - 240°C [ Injection molding - melt temperature: 210 - 260°C | mold temperature: 50 - 75°C ]

**LEGISLAÇÃO:** Se utilizado sob a forma natural e nas condições de processamento recomendadas, o produto cumpre com as exigências das resoluções 105/99 da ANVISA (Brasil) e GMC (Mercosul) e das regulamentações 21 CFR 177.1640 da FDA (EUA) e EU 10/2011 (União Europeia) para uso em contato com alimentos. O produto também atende os requisitos da norma UL 94, sob o File Number E235814.

**LEGISLATION:** If used in its natural form and under the recommended processing conditions, the product complies with the requirements of ANVISA 105/99 (Brazil) and GMC (Mercosul) and 21 CFR 177.1640 of the FDA (USA) and EU 10/2011 (European Union) regulations for use in contact with food. The product also fulfills the requirements of UL 94 under File Number E235814.

**CERTIFICAÇÕES:** ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 por ABS Quality Evaluations.

**CERTIFICATIONS:** ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015 certified by ABS Quality Evaluations.

**SEGURANÇA:** Durante o processamento nas condições recomendadas, quantidades de vapor de estireno muito reduzidas podem ser liberadas. Em local com adequada ventilação e renovação de ar, a concentração de estireno permanecerá em um nível muito inferior ao limite de exposição apontado pela ACGIH, não representando riscos conhecidos à saúde. Recomenda-se ler a ficha de segurança do produto (FISPQ) antes de seu uso.

**SAFETY:** When processing under recommended conditions, a small amount of styrene vapors may be released. With appropriate ventilation and air renewal, the styrene concentration will stay at a level much lower than the exposure limit indicated by the ACGIH and will not pose a health hazard. Customers are requested to review the current MSDS before handling or using the product.

**NOTA:** As informações aqui contidas estão de acordo com nosso melhor conhecimento, indicando valores típicos obtidos para as resinas. Estes dados visam permitir a seleção e a utilização adequadas dos produtos. No entanto, estes valores não devem ser considerados como garantia de desempenho ou como limites de especificação de material.

**NOTE:** This information is presented according to our best knowledge, showing typical values obtained for the resins. These data enable the choice and appropriate use of the product. However, these values should not be treated as performance guarantees or interpreted as specifications.

**RECICLAGEM:** A Innova recomenda que os itens transformados com as suas resinas sejam todos identificados conforme as normas ABNT NBR 13230, ASTM D7611 e D7611M-19, visando auxiliar na identificação, separação e posterior reciclagem dos materiais.

**RECYCLING:** Innova recommends that items processed with their resins should be identified in accordance with ABNT NBR 13230, ASTM D7611 and D7611M-19 standards to assist in the identification, separation and recycling of materials.



PARA INFORMAÇÕES ADICIONAIS, CONTATE NOSSA ÁREA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO.  
FOR FURTHER INFORMATION, PLEASE CONTACT THE TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT DEPARTMENT.