

FICHA TÉCNICA
 TECHNICAL DATA SHEET

POLIESTIRENO ALTO IMPACTO
 HIGH IMPACT POLYSTYRENE

HIPS R 940D
CARACTERÍSTICAS
 CHARACTERISTICS

- Alta resistência química (ESCR)
High stress cracking resistance (ESCR)
- Boas propriedades mecânicas e de impacto
Good mechanical properties and impact resistance

PROCESSOS
 PROCESSES

- Extrusão e termoformagem
Extrusion and thermoforming
- Injeção
Injection moulding

APLICAÇÕES
 APPLICATIONS

- Refrigeração
Refrigeration (refrigerator doors and inner liner)
- Embalagens para alimentos gordurosos
Greasy foods packaging (e.g. margarine)

PROPRIEDADES PROPERTIES	ISO			ASTM		
	Norma Method	Unidade Unit	Valor Value	Norma Method	Unidade Unit	Valor Value
REOLÓGICA RHEOLOGICAL						
Índice de fluidez (200°C, 5 kg) Melt flow rate (200°C, 5 Kg)	1133	g/10 min	3.5	D-1238	g/10 min	3.5
MECÂNICAS MECHANICAL						
Resistência à tração na ruptura Tensile stress at break	527	MPa	24	D-638	MPa	23
Alongamento na ruptura Tensile strain at break	527	%	65	D-638	%	60
Módulo elástico por tração Tensile modulus	527	MPa	1750	D-638	MPa	1700
Resistência à flexão Flexural strength	178	MPa	35	D-790	MPa	37
Resistência impacto Izod, entalhado (4 mm) Izod impact strength, notched (4 mm)	180/1A	kJ/m ²	15	-	-	-
Resistência impacto Izod, entalhado (3,2 mm) Izod impact strength, notched (3.2 mm)	-	-	-	D-256	J/m	200
TÉRMICAS THERMAL						
Temperatura de deflexão sob carga (1,8 MPa, 120°C/h) Deflection temperature under load (1.8 MPa, 120°C/h)	75	°C	84	D-648	°C	84
Temperatura de amolecimento Vicat (1 kg, 50°C/h) Vicat softening point (10 N, 50°C/h)	306	°C	98	D-1525	°C	98
FÍSICAS GENERAL						
Densidade Density	1183	g/cm ³	1.04	D-792	g/cm ³	1.04
Contração no molde Molding shrinkage	294	%	0.4 - 0.7	D-955	%	0.4 - 0.7
Resistência à chama - espessura 1,5 mm Flame behavior - thickness 1.5 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 E220962.

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 E220962.

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.