

CARACTERÍSTICAS
 CHARACTERISTICS

R 300N é um poliestireno expansível modificado com propriedades de isolamento térmico superior ao poliestireno expansível convencional, de formato esferoidal, contém pentano como agente de expansão e aditivos retardantes à chama (*livre de HBCD*). Em função dos aditivos usados como bloqueadores do infravermelho, a coloração do produto é preto/cinza.

R 300N não contém compostos de clorofluorocarbonetos e hidrofluorocarbonados. Devido ao uso de retardantes à chama, o produto é impróprio para a fabricação de embalagens em contato direto com produtos alimentícios.

R 300N is a low thermal conductivity expandable polystyrene in the form of nearly spherical beads, containing pentane as blowing agent, flame retardant additives (free of HBCD) and additives to significantly improve the thermal insulating properties. The special infrared blocking additives used in R 300N technology cause the black and grey colour of the pre-foamed beads. R 300N products do not contain chlorofluorocarbons and hydrofluorocarbons compounds. Due to the content of flame retardant, this product is unsuitable for objects intended for direct contact with food.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO
 TECHNICAL PRODUCTS SPECIFICATIONS

Parâmetros <i>Parameters</i>	Unidade <i>Unit</i>	R 300N
Faixa granulométrica <i>Bead size range</i>	mm	0.80 – 1.40
Especificação granulométrica <i>Bead size specification</i>	%	≥ 95
Teor do agente expensor* <i>Blowing agent content*</i>	%	≤ 6
Teor de umidade residual <i>Moisture content</i>	ppm	≤ 1000
Teor de monômero residual <i>Residual monomer content</i>	ppm	≤ 500
Retardante à chama <i>Flame Retardant</i>	-	Sim Yes

* No momento da embalagem. / * At the moment of packing.

APLICAÇÕES
 APPLICATIONS

Produto <i>Product</i>	Aplicações típicas <i>Intended uses</i>
R 300N	Fabricação de blocos, placas recortadas ou moldadas de média e alta densidade. Fabricação de itens moldados com paredes acima de 12 mm de espessura. <i>Medium and high densities block moulding applications, cut boards and profiles.</i> <i>Shape-moulded products with wall thickness above 12 mm. Shape molding application for machines with vacuum system.</i> <i>Excellence fusion and cycle time.</i>

PROCESSAMENTO
 PROCESSING

Para obter o melhor desempenho do **R 300N**, recomenda-se o uso de pré-expansores descontínuos (batelada) e formas de blocos com estabilização por vácuo.

As densidades típicas alcançadas com uma ou duas etapas de expansão, encontra-se descrita na tabela abaixo. Outras densidades podem ser alcançadas dependendo do tipo de pré-expansor e das técnicas utilizadas.

Cuidados devem ser tomados durante a pré-expansão, tempos prolongados ou pressões elevadas de vapor podem resultar em perda excessiva do agente expensor, danos e/ou colapso do material expandido e dificuldades de fusão durante a moldagem na forma de blocos e/ou moldadora.

O repouso intermediário deve ser selecionado em função da densidade aparente, da temperatura do ambiente e da aplicação pretendida. Para baixas densidades recomenda-se mínimo de quatro a seis 4 horas antes da moldagem, para densidades medias e altas entre 24 e 48 horas. Para densidades acima de 30 kg/m³ contatar a assistência técnica para maiores orientações.

Na transformação recomenda-se o uso de vácuo durante a estabilização na forma de blocos ou moldadora. Em máquinas moldadoras, para densidades abaixo de 17 kg/m³, recomenda-se o uso de injetores com diâmetro interno de 21 – 22 mm.

Recomenda-se mínimo de dois a três dias de repouso ou maturação dos blocos de baixa densidade para estabilização e eliminação de umidade e pentano residual. Para blocos de medias e altas densidades, mínimo de cinco até vinte dias, muito em função da densidade do bloco e das condições climáticas.

Recomenda-se que as peças moldadas sejam embaladas em filme plástico opaco, pois sua exposição à luz solar direta pode resultar em desbotamento ou deformação.

For the best performance of **R 300N**, we strongly recommend batch pre-expander and block moulding machines with vacuum system. With batch pre-expanders, **R 300N** can be pre-expanded to densities approx. 18 - 22kg/m³ (1.12- 1.37lb/ft³) in a single pass. To achieve lower densities, **R 300N** should be pre-expanded in two stages according to the densities indicated in the table below. With batch pre-expander, it is possible that the light sensors do not recognize the material in the chamber because of its colour. This may lead to a failure of the automatic steam switch-off. To prevent this occurring the steaming time should be fixed or the sensor setting modified. The second pre-expansion is usually carried out both in batch or in continuous pre-expanders.

The intermediate aging time should be selected in dependence on the bulk density, the ambient temperature and the intended application. **R 300N** products are finally foamed out to expanded foam in commercial block molding machines. Molding can be accomplished under a wide range of conditions and densities.

Steaming should be reduced compared to other EPS brands, in order to prevent collapsing of the pre-puff material. **R 300N** products yields very well fused insulating boards even with reduced steaming.

For low-density blocks, a minimum of two to three days aging time is recommended for the elimination of moisture and residual pentane. For medium and high densities blocks at least five to twenty days, largely due to blocks densities and weather conditions.

We recommend that **ST 300N BL** moulded parts are packed in opaque plastic film, as their exposure to direct sunlight can result in fading and distortion.

Produtos Products	Densidades mínimas Minimum expanded densities	Maturação intermediária Intermediate aging
R 300N	18 kg/m ³ – Primeira expansão	6 – 48 Horas
	12 kg/m ³ – Segunda expansão	4 – 24 Horas
	18 kg/m ³ (1.12 lb/ft ³) – Single Pass	6 – 48 Hours
	12 kg/m ³ (0.75 lb/ft ³) – Double Pass	4 – 24 Hours

Nota: As informações e dados contidos neste documento são baseados em conhecimentos e experiências atuais da INNOVA e seu corpo técnico. Em vista dos muitos fatores que podem afetar o processamento e a aplicação de nossos produtos, esses dados não dispensam aos transformadores de realizar seus próprios testes de processamento e aplicação. Estes dados não implicam qualquer garantia de certas propriedades, nem a adequação do produto para um propósito específico.

Note: The data contained in this publication are based on our current knowledge and experience. In view of the many factors that may affect processing and application of our product, these data do not relieve processors from carrying out their own investigations and tests; neither do these data imply any guarantee of certain properties, nor the suitability of the product for a specific purpose.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

PACKAGING AND STORAGE

R 300N está disponível em big bags de 700 kg, contém revestimentos plásticos internos que ajuda a prolongar a vida útil do produto. Recomenda-se que os big bags estejam protegidos de intempéries (chuva, sol) e de avarias mecânicas durante o armazenamento. Os big bags abertos, devem ser utilizados o mais rápido possível.

R 300N is packaged in flexible intermediate bulk containers of 700 kg. Plastic liner barrier are used to maintain product shelf life. The big bag containers should be protected from rain, direct sunlight and mechanical damage. The product from partially emptied or damaged packages must be processed immediately.

SEGURANÇA

SAFETY

Durante o armazenamento e processamento, podem-se formar misturas explosivas do pentano e ar, portanto, todas as possíveis fontes de ignição devem ser evitadas (chamas, fagulhas, acúmulo de estática, etc.), ventilação adequada é recomendada. É expressamente proibido fumar nas áreas de armazenamento e processamento.

O poliestireno expansível é classificado como produto perigoso para o transporte, ONU: 2211, Classe de risco 9 e Número de risco: 90.

Para mais informações consulte a ficha de informação de segurança para produtos químicos (FISPQ).

Flammable pentane air mixtures may be generated during storage and processing. Adequate ventilation must be ensured for this reason. All conceivable sources of ignition must therefore be kept away and the generation of electric charges prevented.

Expandable polystyrene is classified as dangerous goods to transport according to the National and International regulations. ONU: 2211, Class Risk: 9 and Number Risk: 90.

For more information regarding safety, please refer to the Material Safety Data Sheets (MSDS).