



FISPQ Nº. 019/BR

REVISÃO: 07

Página 1 de 12

Em conformidade com NBR 14725-4 2014

Data: 05/01/2021.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N****1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto: **POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N**

Código interno de identificação do produto: **POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N**

Principais usos recomendados: Fabricação de embalagens protetoras, caixas térmicas, peças técnicas, blocos, placas e painéis moldados ou recortados.

Nome da empresa: Brisco do Brasil Indústria Química e Comércio Ltda.

Endereço: Rua João Ranieri, 1077 – Sala A - Jardim Fátima – Guarulhos – SP.
CEP: 07177-120.

Telefone para contato: (0xx11) 2436-7906

Telefone para emergência: AMBIPAR 0800 707 7022
BOMBEIROS: 193

Fax: (0xx11) 2436-7906

E-mail: vendas@brisco.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Classificação da substância ou mistura.****Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)**

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 3
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico, Categoria 3

Elementos apropriados de rotulagem:**GHS-BR rotulagem:**

Frases de perigo (GHS-BR) H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução (GHS-BR) P273 – Evite a liberação para o meio ambiente
P501 – Descarte o conteúdo/ recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional e/ou internacional.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N****3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Substância**

Nome comercial

:ST (200-300) N

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT 14725-2)
Poliestireno	(nº CAS) 9003-53-6	> 91	Não classificado
N-pentano	(nº CAS) 109-66-0	< 7	Líqu. Inflamável 2 H225 STOT SE 3, H336 Per. Aspiração 1, H304 Aq. Aguado 2, H 401 Aq. Crônico 2, H411
Isopentano	(nº CAS) 78-78-4	< 2	Líqu. Inflamável 1, H 224 STOT SE 3, H336 Per. Aspiração 1, H304 Aq. Agudo 2, H401 Aq. Crônico 2, H411

Mistura:

Não aplicável

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**Descrição das medidas de primeiros socorros.**

Medidas gerais de primeiros-socorros: Procurar orientação médica imediatamente.

Medidas de primeiros-socorros após inalação: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Administrar oxigênio se houver dificuldade ao respirar. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rotulo do produto, sempre que possível,

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele: Lavar suavemente com sabão e bastante água. Se a irritação da pele persistir, procurar orientação médica.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos: Lavar imediatamente com água durante um período prolongado mantendo as pálpebras bem abertas. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Encaminhe a vítima para o serviço médico.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão: Não induzir o vômito. Se ingerido, lavar a boca com água (somente se a vítima estiver consciente). Na ocorrência de vômito faça com que a pessoa incline-se para frente. Impeça a aspiração do vômito. Consulte imediatamente um médico,

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N****Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.**

Sintomas/efeitos	:Sólido combustível. Em forma de pó pode ser irritante para os olhos, mucosas e sistema respiratório superior. Risco de queimaduras térmicas em contato com produto fundido
Sintomas / efeitos em caso de inalação	:Poeiras do produto, se presentes, podem causar irritação respiratória após exposição excessiva por inalação. Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação.
Sintomas / efeitos em caso de contato com a pele	:Exposição à poeira pode causar irritação da pele.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	:Poeiras deste produto podem causar irritação nos olhos.
Sintomas/ efeitos em caso de ingestão	:Nenhum (a) em condições normais.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários.

Notas ao médico	Tratar sintomaticamente
-----------------	-------------------------

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**Meios de extinção:**

Meios de extinção adequados	Água pulverizada, espuma, pó químico e dióxido de carbono (CO ₂).
Meios de extinção não adequados	Não use jato de água direto. O uso de um jato forte de água pode propagar o incêndio.

Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura:

Perigo de incêndio	:Quando em combustão libera vapores e gases inflamáveis, grande quantidade de calor, fumo negro denso e gases tóxicos.
Perigo de explosão	:Produto combustível. Evitar a formação ou a disposição de poeiras.
Reatividade	:O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte

Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndio.	:Mantenha o recipiente bem fechado e longe de calor, faíscas e chamas.
Instruções de combate a incêndios.	:Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N**

Proteção durante o combate a incêndios : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Use roupa resistente a/ retardadora de fogo/ chama. Não entrar a área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

Métodos específicos : Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível

Equipamento de proteção especial para bombeiros : Usar equipamento autônomo de respiração e também roupa de proteção.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.****Medidas gerais**

: Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo.

Para não-socorristas.

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Procedimentos de emergência. : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de Bombeiros e autoridades ambientais.

Medidas em caso de liberação de poeira : Colocar-se do lado do vento. Fechar portas e janelas próximas. Parar motores e não fumar. Evitar chamas descobertas e chispas. Utilizar aparelhos e lâmpadas par atmosfera explosiva.

Para socorristas:

Equipamento de proteção : Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada

Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

Precauções ambientais.

Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Evitar que o líquido entre nos esgotos, cursos de água, subsolo e áreas baixas. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção: Interromper o vazamento, se possível sem riscos. Recuperar/bombear produto derramado em recipiente apropriado. Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e de detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.



FISPQ Nº. 019/BR

REVISÃO: 07

Página 5 de 12

Em conformidade com NBR 14725-4 2014

Data: 05/01/2021.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N**

Métodos de limpeza

Recolher mecanicamente (varrendo ou com uma pá) e colocar em um recipiente adequado e rotulado para eliminação de acordo com a legislação local.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Precauções para manuseio seguro:**

Perigos adicionais quando processado:

Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.

Precauções para manuseio seguro:

Usar equipamento de proteção individual. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Assegurar boa ventilação do local de trabalho.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas

:Fornece exaustão local ou ventilação geral na área. Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar aterrado. Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de fugas.

Condições de armazenamento

:Armazene em recipiente fechado. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes – Não fume. Proteja da umidade. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Produtos incompatíveis:

:Agente oxidantes fortes e hidrocarbonetos aromáticos derivados do benzeno.

Área de armazenamento.

:Armazenar em lugar seco, bem ventilado. Afastado de todas as fontes de calor, ignição e da luz solar direta.

Materiais para embalagem

:Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

ST (200-300) N		
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (ppm)	470 ppm (48 h/semana)
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (ppm)	1400 mg/m³ (48 h/semana)
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	600 ppm (40 h/semana)
N-PENTANO (109-6-0)		
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no tempo) (ppm)	1000 ppm
ISOPENTANO (78-78-4)		

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N**

EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no tempo) (ppm)	1000 ppm
POLIESTIRENO (9003-53-6)		
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no tempo) (ppm)	10 mg/m ³ (40 h/ semana; poeiras totais)

Controle de exposição

Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Medir a concentração dos valores-limite de forma regular e sempre que ocorra qualquer mudança que intervenha nas condições susceptíveis de ter consequências para a exposição dos trabalhadores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

Controles de exposição ambiental : Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL)

Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos : Luvas de proteção

Proteção para os olhos : Óculos de proteção para produtos químicos ou máscara fácil

Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada.

Proteção respiratória : Usar máscara apropriada. Um respirador/suprimento de ar contravapor orgânico aprovado ou um equipamento autônomo de respiração deve ser usado quando a concentração de vapor exceder os limites de exposição aplicáveis.

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS.**Informações sobre propriedades físico-químicas básicas.**

Estado físico	: Sólido.
Aparência	: Grãos
Cor	: Branco
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: Não disponível
ph	: Não disponível
Ponto de fusão	: ≥ 100 °C
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: 285° C

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N**

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido/ gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: 1,06 (água=1)
Solubilidade	: Insolúvel em água. Parcialmente solúvel em hidrocarbonetos aromáticos e cetonas
Log Kow	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: 450° C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática:	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica:	: Não disponível

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química	:Estável em condições normais.
Condições a evitar	:Temperaturas elevadas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes – não fume.
Produtos perigosos da decomposição:	:A temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição
Materiais incompatíveis	:Agentes oxidantes fortes e hidrocarbonetos aromáticos derivados do benzeno.
Possibilidade de reações perigosas	:Pode formar misturas explosivas com o ar.
Reatividade	:O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Informações sobre os efeitos toxicológicos**

- Toxicidade aguda (oral)	Não disponível.
- Toxicidade aguda (dérmica)	Não disponível
- Toxicidade aguda (inalação):	O pó do produto pode ser nocivo por inalação.

ST (200-300) N	
DL50 oral, rato	> 2000 mg/kg
DL50 dérmica, rato:	> 2000 mg/kg
CL50 inalação rato (mg/l)	> 5mg/l
N-PENTANO (109-66-0)	
DL50 oral, rato	> 2000 mg/kg

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N**

CL50 inalação rato (mg/l)	> 20 mg/l air 4 h
ISOPENTANO (78-78-4)	
DL50 oral, rato	> 5000 mg/kg
CL50 inalação rato (mg/l)	> 25,3 mg/l
POLIESTIRENO	
CL50 inalação rato (mg/l)	120 mg/kg

Corrosão/irritação à pele : Não disponível

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não disponível

Sensibilização respiratória ou à pele. : Não disponível

Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível

Carcinogenicidade : Não disponível

Toxicidade à reprodução : Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única : Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida : Não disponível

Perigo por aspiração : Não disponível

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.

Sintomas/efeitos :Sólido combustível. Em forma de pó pode ser irritante para os olhos, mucosas e sistema respiratório superior. Risco de queimaduras térmicas em contato com produto fundido.

Sintomas/efeitos em caso de inalação :Poeiras do produto, se presentes, podem causar irritação respiratória após exposição excessiva por inalação. Embora nenhum dado apropriado de efeitos para a saúde humana ou animal seja conhecido, espera-se que este material seja perigoso por inalação

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele :Exposição à poeira pode causar irritação da pele.

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos :Poeiras deste produto podem causar irritação nos olhos

Sintomas/efeitos em caso de ingestão :Nenhum (a) em condições normais.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N****12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Toxicidade**

Perigoso ao ambiente aquático – agudo. Nocivo para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático – crônico. Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

ST (200 – 300) N

CE50 outros organismos aquáticos 1	100 mg/l (<i>sheepshead minnow</i>).
------------------------------------	--

N-PENTANO (109-66-0)

CL50 peixes 1	4,26 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
CE50 Dáfnia 1	2,7 mg 1 (<i>Daphnia magna</i>)
CEr50 (algas)	10,7 mg/l (<i>Scenedesmus sp</i>)

ISOPENTANO (78-78-4)

CL50 peixes 1	4,26 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
CE50 Dáfnia 1	2,3 mg 1 (<i>Daphnia magna</i>)
CEr50	10,7 mg/l (<i>Scenedesmus sp</i>)

Persistência e degradabilidade**N-PENTANO (109-66-0)**

Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água
--------------------------------	----------------------------------

ISOPENTANO (78-78-4)

Persistência e degradabilidade DTO – Demanda teórica de oxigênio	Facilmente diodegradável em água 3,55 g O ₂ /G substância
---	---

Potencial biocumulativo**N-PENTANO (109-66-0)**

BCF peixes 1	171 (<i>pimephales promelas</i>)
Log Pow	3,45 (25°C)
Log Koc	2,9
Potencial biocumulativo	Baixo potencial de biocumulação (log know <4)

ISOPENTANO (78-78-4)

BCF peixes 1	171 (<i>pimephales promelas</i>)
Log Pow	4 (25 °C)
Log Koc	2,9
Potencial biocumulativo	4 ≥ Log Kow ≤ 5

Mobilidade no solo**N-PENTANO (109-66-0)**

Tensão superficial	0,015 N/m (25 ° C, 100 vol %)
Ecologia – solo	Baixo potencial de adsorção no solo

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N****ISOPENTANO (78-78-4)**Tensão superficial
Ecologia - solo0,01549 N/m (25° C, 100 vol %)
Baixo potencial de adsorção no solo.**Outros efeitos adversos**

Nenhuma informação adicional disponível

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações legais.

Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Cumprir com os regulamentos aplicáveis para a eliminação dos resíduos sólidos O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais:****Transporte terrestre:** : Agência nacional para o transporte terrestre, resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016- Aprova as instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Nº ONU (RES 5232) : 2211

Número apropriado para embarque (RES 5232) : POLIMEROS GRANULADOS EXPANSIVEIS

Classe (RES 5232) : 9 - Substâncias e artigos perigosos diversos, incluindo substâncias que apresentam risco para o meio ambiente

Número de Risco (Res 5232) : 90. Substâncias que apresentam risco para o meio ambiente; substâncias Perigosas diversas

Grupo de embalagem (Res 5232) : III – Substâncias que apresentam baixo risco

Provisão especial (Res 5232) : 382

Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 2211

Nome apropriado para embarque POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N****(IMDG)**

Classe (IMDG)

Grupo de embalagem (IMDG)

EmS-No (Fogo)

EmS – No (Derramamento)

Poluente marinho (IMDG)

Provisão especial (IMDG)

9 – Miscellaneous dangerous substances and articles.

III – substances presenting low danger

F-A

S-I

Não

382.965

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA)

Nome apropriado para embarque

Classe (IATA)

Grupo de embalagem (IATA)

Provisão especial (IATA)

International air transport Association

2211

POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE.

9- Miscellaneous Dangerous Goods

III- Minor Danger

A204

Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível.

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Regulamentação locais do Brasil**

: Norma ABNT NBR 14725

Decreto Federal Nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 – Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Referência regulamentar: IMDG Code- *International Maritime Dangerous Goods Code*.IATA – *International Air Transport Association*GHS – *Globally Harmonized System of Classification and Labeling of chemicals*.**16 – OUTRAS INFORMAÇÕES****Abreviaturas e acrônimos**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH – *American Conference of Government Industrial Hygienists, United States*.BCF- *Bioconcentration Factor*CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL50- Concentração Letal Média 50%

CE50- Concentração Efetiva Média 50 %

CEr50- Concentração efetiva de redução de taxa de crescimento 50%

DL50 – Dose letal média 50%

GHS- Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

EUA- Estados Unidos da America.

Kow – Coeficiente de partição octanol / água

NBR- Norma Brasileira

NR- Norma Regulamentadora

OEL – *Occupational exposure limit*



FISPQ N°. 019/BR

REVISÃO: 07

Página 12 de 12

Em conformidade com NBR 14725-4 2014

Data: 05/01/2021.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: POLIESTIRENO EXPANSÍVEL ST (200 – 300) N**

OIT- Organização Internacional do Trabalho

TWA- *Time weighted Average*