



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

1. Identificação do produto e da empresa

STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

Empresa:

Styropek EPS do Brasil LTDA

Av. Brasil, 791

Guaratinguetá – SP - Brasil

Telefones: **+55 12 3128 1590 0800 0011 2273**

Informação em caso de emergência:

Telefone: 0800-0112273 / +55 12 3128-1590

2. Identificação dos perigos

Elementos do rótulo

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

O produto não requer rotulagem de perigo de acordo com os critérios do GHS.

Conforme a diretiva 67/548/CE ou 1999/45/CE

Rotulagem conforme Diretiva 1999/45/CE

Frases R

R18 Pode formar mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização.

Frases S

S16 Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.

S33 Evitar o acúmulo de carga eletrostática.

S3/7 Guardar em recipiente bem fechado e em lugar fresco.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data / revisada: 10.09.2018

Versão: 1.0

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

S9 Manter o recipiente num local bem ventilado.

O agente propulsor contido na preparação e incluído nas pérolas poliméricas, é liberado lentamente pela preparação nas condições de manipulação e armazenamento indicadas.

A preparação não deve ser considerada como perigosa para o meio ambiente na forma como é colocada no mercado.

Classificação da substância ou mistura

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

lo produto não requer classificação de acordo com os critérios do GHS.

Conforme a diretiva 67/548/CE ou 1999/45/CE

Possíveis Perigos:

Pode formar mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização.

O produto libera um hidrocarboneto inflamável.

Pode causar irritação nos olhos.

Outros perigos

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Outros Perigos (GHS):

Risco de queda devido à presença do produto vazado/ derramado no piso, que se torna escorregadio.

3. Composição /Informação sobre os componentes

Mistura

Caracterização química

Preparação baseada em:

poliestireno

número-CAS: 9003-53-6

contém: propulsor, PENTANO S TEC.

Componentes perigosos

De acordo com a Norma 1999/45/EC

pentano conteúdo (m/m): <= 5,2 %

número-CAS: 109-66-0

Número CE: 203-692-4

Número de índice: 601-006-00-1

Símbolo (s) de perigo: F+, Xn, N
Frases R: 12, 51/53, 65, 66, 67
isopentano conteúdo (m/m): <= 1,3 % número-CAS:
78-78-4 Número CE: 201-142-8
Número de índice: 601-006-00-1
Símbolo (s) de perigo: F+, Xn, N
Frases R: 12, 51/53, 65, 66, 67

Caso se mencionem substâncias perigosas, no capítulo 16 encontram-se informações detalhadas dos símbolos de perigo e das frases R.

4. Medidas de primeiros socorros

Indicações gerais:

Não são necessárias medidas especiais.

Após inalação:

Procurar assistência médica. Em caso de inalação de produtos em decomposição, levar a vítima para um local arejado e colocá-la em repouso. Procurar assistência médica.

Após contato com a pele:

Lavar as áreas afetadas totalmente com água e sabão. Em caso de irritação consultar o médico.

Após contato com os olhos:

Se atingir os olhos, lavar imediatamente com muita água durante 15 minutos. Em caso de irritação consultar o médico.

Após ingestão:

Nenhum risco conhecido. Enxaguar a boca e beber, posteriormente, água em abundância. Se ocorrerem dificuldades: Consultar o médico.

Indicações para o médico:

Sintomas: dores de cabeça, tonturas, descordenação, tontura, Irritação ocular, Irritação dérmica
Perigos: Nenhum risco conhecido.

Tratamento: Tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais), nenhum antídoto específico conhecido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados:

água pulverizada, espuma, pó extintor, dióxido de carbono

Meios de extinção não apropriados: jato

de água

Perigos específicos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, estireno, hidrocarbonetos alifáticos. As substâncias/grupos de substâncias podem ser emitidas em caso de incêndio.

Indicações adicionais:

Queima formando grande quantidade fuligem. Arrefecer os contentores/tanques com spray de água. Eliminar os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada, observando a legislação local oficial. Concentrações inflamáveis de agente propulsor podem formar-se em embalagens fechadas. Produto queimará em contato com chamas ou exposto a altas temperaturas.

Equipamento especial de proteção para os bombeiros:

Usar o equipamento respiratório autônomo e roupas de proteção química.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais:

Mantiver afastadas fontes de ignição. Assegurar ventilação adequada. Difusão dos gases especialmente no solo (mais pesado do que o ar) considerar o sentido do vento. Atenção em valas e espaços confinados. Utilizar ferramentas antiestáticas. Os vapores são pesados e se concentram em áreas baixas. Evitar todas as fontes de ignição: calor, faíscas, chama acesa.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir que atinja canalizações ou cursos d'água. Evitar a emissão para o meio ambiente.

Métodos de limpeza:

Para pequenas quantidades: Varrer / remover com pá. Encaminhar para disposição em recipiente bem fechado.

Para grandes quantidades: Recolha com equipamento a vácuo aprovado para uso em locais perigosos. Encaminhar para disposição em recipiente bem fechado.

Assegurar ventilação adequada. Eliminar o material recolhido de acordo com as normas. Evitar formação de poeira.

Outras informações relevantes: Risco de queda devido à presença do produto vazado/ derramado no piso, que se torna escorregadio. Interromper ou parar a origem do vazamento. A substância/produto pode formar uma mistura explosiva com o ar.

7. Manuseio e armazenamento

Manuseio

Medidas técnicas:

Evitar a inalação de poeiras/névoas/vapores. Não são necessárias medidas especiais.

Prevenção de incêndio e explosão:

Vapores podem formar mistura inflamável com o ar. Prevenção de carga eletrostática - fontes de ignição devem ser mantidas bem distantes - extintores de incêndio devem ser mantidos próximos. Manter afastado do calor. Evitar todas as fontes de ignição: calor, faíscas, chama acesa. Os recipientes em operação de esvaziamento devem ser aterrados. É aconselhável aterrar todas as partes da instalação que sejam condutoras. O produto é combustível. Evitar misturas de gases inflamáveis. Os vapores são mais pesados que o ar e podem acumular em zonas baixas e percorrer distâncias consideráveis até à fonte de ignição. Devido ao perigo de explosão, evitar que os vapores se infiltrem na cave, canalização e fossas. A velocidade de transporte do produto não deve exceder a

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

8 m/ segundo. Os recipientes vazios podem conter resíduos inflamáveis. Todas as partes da instalação e equipamentos de trabalho devem estar ligados eletricamente e aterrados. A continuidade elétrica deve ser checada em intervalos regulares.

Precauções/ Orientações para manuseio seguro:

Evitar a formação de poeira. Evitar a inalação de poeiras. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Evitar o acúmulo de carga eletrostática. O material pode carregar-se eletrostaticamente: durante a armazenagem e transferência, ligar os recipientes à terra. Recomenda-se o uso de vestuário antiestático, incluindo o calçado. Utilizar ferramentas antiestáticas. Providenciar boa ventilação do recinto, inclusive ao nível do solo (vapores são mais pesados do que o ar). Controle do ar do recinto é necessário.

Proteger contra a umidade. Proteger da ação direta do sol. Proteger do efeito do calor. Manter os recipientes bem fechados. Abrir e descomprimir com cuidado os recipientes que estejam sob pressão. Consumir rapidamente o conteúdo de embalagens abertas. Reabrir os recipientes usados com precaução. Em caso de utilização de grandes quantidades providenciar boa aeração. Os recipientes devem ser abertos cuidadosamente em locais bem ventilados para evitar descargas estáticas. Proteger os recipientes fechados de um aumento na temperatura para não resultar em aumento de pressão.

Providenciar uma aspiração/ventilação adequada junto das máquinas. Evitar formação de poeira/acúmulo de poeira. Durante o transporte em Caminhão-Silo, o produto é coberto com nitrogênio. Não entrar! Controle do ar do recinto é necessário. Utilizar produto na medida do possível em equipamento fechado. Proteger a abertura do recipiente com cobertura metálica.

Classe de temperatura: T3 (Temperatura de auto-ignição > 200°C).

Armazenamento

Medidas técnicas:

Estabilidade de armazenamento:

Guardar o recipiente bem fechado e em lugar seco.

Conservar unicamente no recipiente original, num local fresco, seco, bem ventilado, afastado de fontes de ignição, calor ou chamas.

Condições de armazenamento adequadas: Proteger do efeito do calor. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Conservar unicamente no recipiente de origem. Manter os recipientes bem fechados. Proteger contra a umidade. Evitar luz solar direta. Proteger os recipientes de danos físicos. As licenças das autoridades e os regulamentos de armazenagem devem ser respeitados. Armazenar protegido de geadas. Antes da descarga, ventilar o recipiente durante uma hora com a porta aberta. Manter os tanques sob gás inerte. O monitoramento da atmosfera é necessário para prevenir a formação de misturas explosivas. Os equipamentos a serem instalados em atmosfera potencialmente explosível devem cumprir com as exigências da Diretiva ATEX 94/9/CE.

8. Controle de exposição e proteção individual**Parâmetros de controle específicos**

Limites de exposição ocupacional:

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

Há que respeitar os correspondentes valores limite no local de trabalho. Os valores TRK correspondentes devem ser respeitados (Alemanha) Em caso de medidas técnicas de ventilação adequadas assegurar-se um valor NEW-PAGE inferior ao TRK (Alemanha) durante o armazenamento, transporte, trasfega e transformação.

109-66-0: pentano

Valor TWA 600 ppm (ACGIH)

Valor TWA 1.400 mg/m³ ; 470 ppm (NR15)

Efeito sobre a pele (NR15)

A substância pode ser absorvida pela pele.

78-78-4: isopentano

Valor TWA 600 ppm (ACGIH)

Equipamento de proteção individual

Proteção respiratória:

Proteção respiratória no caso de formação de poeira.

Proteção das mãos:

Materiais adequados, mesmo com contato direto, prolongado (Recomendado: índice de proteção 6, correspondendo > 480 minutos do tempo de permeação de acordo com EN 374):

Devido a grande variedade de tipos, é necessário considerar as indicações de uso do fabricante.

Proteção dos olhos: óculos
de segurança

Proteção da pele e do corpo:

vestuário de proteção antiestático, sapatos de segurança (de acordo com DIN-EN 346), antiestático.

Medidas de higiene:

Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização.

9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico:	sólido (23 °C)
Forma:	pérolas
Cor:	branco
Odor:	odor característico leve
Limiar de odor:	não determinado

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

Valor do pH: não solúvel

Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico

Início da ebulição:

Não se pode determinar.

Decomposição da substância/produto

Temperatura de amolecimento: aprox. 70 °C

Ponto de sublimação: não aplicável

Ponto de fulgor:

Vapores são inflamáveis.

Indicações para: pentano

Ponto de fulgor: -56 °C

Temperatura de auto-ignição: 285 °C

(DIN 51794)

Limite de explosividade superior:

Produto não testado: valor calculado pela base de dados dos componentes. *Indicações para: pentano*

Limite de explosividade superior:

Para líquidos não relevante para classificação e rotulagem.

Limite de explosividade inferior:

Produto não testado: valor calculado pela base de dados dos componentes. *Indicações para: pentano*

Limite de explosividade inferior:

Para líquidos não relevante para classificação e rotulagem., O limite inferior de explosão pode ser de 5 - 15°C abaixo do ponto de fulgor.

Inflamabilidade: não é altamente inflamável

(UN Test N.1 (ready combustible solids))

Autoinflamabilidade: não apresenta auto-ignição

Tipo de teste: Autoignição espontânea à temperatura ambiente.

Perigo de explosão: não explosivo

Características comburentes: sem propagação de fogo

Pressão de vapor:

não aplicável

Densidade relativa do vapor (ar): 2,5

Mais denso que o ar.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data / revisada: 10.09.2018

Versão: 1.0

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

Densidade: aprox. 1,02 - 1,05 g/cm³
(20 °C)

Densidade aparente: aprox. 600 kg/m³
(20 °C)

Solubilidade (qualitativa) solvente(s): hidrocarbonetos aromáticos, cetonas, solventes orgânicos solúvel

Coefficiente de partição n-octanol/água (log Pow): não aplicável

Miscibilidade com água: não miscível

Viscosidade, dinâmica: não relativo

10. Estabilidade e reatividade

Decomposição térmica: aprox. 220 °C
Não se decompõe quando usado de acordo com as instruções.

Reações perigosas:
Formação de misturas explosivas gás/ar.

Condições a evitar:
> 70 °C

Evitar todas as fontes de ignição: calor, faíscas, chama acesa. Evitar luz solar direta. Evitar descarga eletrostática.

Materiais ou substâncias incompatíveis:
substância explosiva segundo a regulamentação de transporte ONU - classe 1, O aumento da temperatura favorece o risco de liberação do agente propulsor.

Produtos de decomposição térmica possíveis:
pentano monômero estireno, Produto quente forma vapores combustíveis.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Avaliação da toxicidade aguda:
Contato com o produto aquecido pode causar queimaduras.

DL50(oral): > 2.000 mg/kg

CL50 (por inalação): > 5 mg/l

DL50 (dermal): > 2.000 mg/kg

Efeitos locais

Avaliação de efeitos irritantes:

Não provoca irritação se for utilizado para os fins pretendidos e manuseado adequadamente.

Irritação primária da pele: não irritante

Irritação ocular: não irritante

Sensibilização

Avaliação de efeitos sensibilizantes:

Não existem evidências de um potencial de sensibilização da pele.

não sensibilizante

Toxicidade crônica

Avaliação da toxicidade após administração repetida:

A substância é inerte.

Toxicidade genética

Avaliação de mutagenicidade:

Com base em nossa experiência e na informação disponível, não são esperados efeitos adversos para a saúde se manipulado conforme recomendado.

Carcinogenicidade

Avaliação de carcinogenicidade:

Com base em nossa experiência e na informação disponível, não são esperados efeitos adversos para a saúde se manipulado conforme recomendado.

Toxicidade na reprodução

Avaliação de toxicidade na reprodução:

Com base em nossa experiência e na informação disponível, não são esperados efeitos adversos para a saúde se manipulado conforme recomendado.

Outras indicações referente à toxicidade

Não há notícias de efeitos prejudiciais desde que o produto tenha sido adequadamente manipulado e processado.

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade

Avaliação da toxicidade aquática:

Existe uma alta probabilidade de que o produto não seja extremamente nocivo para os organismos aquáticos. Não ocorrem efeitos tóxicos dentro da faixa de solubilidade.

Invertebrados aquáticos:

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

CE50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna (OECD, Guideline 202, parte 1, estático)

Concentração nominal. O produto é pouco solúvel no meio em que foi realizado o teste. Foi testada uma eluição. Não ocorrem efeitos tóxicos dentro da faixa de solubilidade. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Plantas aquáticas:

CE50 (72 h) > 100 mg/l (taxa de crescimento), Desmodesmus subspicatus (OECD, Guideline 201, estático)

Concentração nominal. O produto é pouco solúvel no meio em que foi realizado o teste. Foi testada uma eluição. Não ocorrem efeitos tóxicos dentro da faixa de solubilidade. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Mobilidade

Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais: Estudo não é necessário por razões científicas

Persistência e degradabilidade

Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H₂O):

Devido aos dados disponíveis sobre eliminação/degradação e potencial de bioacumulação, é improvável um efeito nocivo a longo prazo para o meio ambiente. Não há dados disponíveis em relação à biodegradação e eliminação.

O produto é, de acordo com a estabilidade desejada, dificilmente biodegradável. O produto não foi ensaiado. A indicação deriva da estrutura da substância. O produto é praticamente insolúvel em água e pode assim ser separado da água mecanicamente em estações adequadas de tratamento de efluentes.

Indicações para a eliminação:

Não biodegradável.

Bioacumulação

Potencial de bioacumulação:

Dada a consistência e a insolubilidade do produto na água, não é provável uma biodisponibilidade.

Indicações adicionais

Outras indicações sobre distribuição e destino ambiental:

Devido à consistência do produto, assim como à sua baixa solubilidade em água, não é provável uma biodisponibilidade.

Outras indicações ecotoxicológicas:

Segundo os presentes conhecimentos, não são esperados efeitos ecológicos negativos. Não ocorrem efeitos tóxicos dentro da faixa de solubilidade.

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

O produto contém substâncias classificadas como perigosas para o meio ambiente. Os ensaios realizados com a preparação não revelaram quaisquer efeitos sobre os organismos aquáticos. A classificação é baseada nos ensaios realizados com a preparação.

Indicações para: pentano

Outras indicações ecotoxicológicas:

A substância tem um baixo potencial de aquecimento global e nenhum potencial de destruição da camada de ozônio.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto: Verificar a possibilidade de reciclagem.

Pode ser usado após acondicionamento.

Deve ser depositado num aterro ou enviado a uma unidade de incineração apropriada de acordo com a legislação local.

Observar as prescrições legais locais e nacionais.

Recomendamos o código de resíduo especificado.

Restos de produtos: Verificar a possibilidade de reciclagem.

Pode ser usado após acondicionamento.

Deve ser depositado num aterro ou enviado a uma unidade de incineração apropriada de acordo com a legislação local.

Observar as prescrições legais locais e nacionais.

Recomendamos o código de resíduo especificado.

Embalagem usada:

Embalagens completamente vazias podem ser entregues para reciclagem. Para reciclagem, contatar o fabricante.

14. Informações sobre transporte

Transporte Terrestre

Rodoviário

Classe de Risco: 9

Grupo de Embalagem: III

Número ONU: 2211

Rótulo de Risco: 9

Número de Risco: 90

Nome apropriado para POLÍMEROS, GRANULADOS, EXPANSÍVEIS

embarque:

Ferrovário

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data / revisada: 10.09.2018

Versão: 1.0

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

Classe de Risco:	9
Grupo de Embalagem:	III
Número ONU:	2211
Rótulo de Risco:	9
Número de Risco:	90
Nome apropriado para	POLÍMEROS, GRANULADOS, EXPANSÍVEIS

embarque:

Transporte Fluvial

Classe de Risco:	9
Grupo de Embalagem:	III
Número ONU:	2211
Rótulo de Risco:	9
Número de Risco:	90
Nome apropriado para	POLÍMEROS, GRANULADOS, EXPANSÍVEIS

embarque:

Transporte Marítimo

IMDG

Classe de Risco:	9
Grupo de Embalagem:	III
Número ONU:	2211
Rótulo de Risco:	9
Poluente Marinho:	NÃO
Nome apropriado para	POLÍMEROS EXPANSÍVEIS EM GRANULADOS (contém
embarque:	PENTANO)

Sea transport

IMDG

Hazard class:	9
Packing group:	III
UN Number:	2211
Hazard label:	9
Marine pollutant:	NO

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data / revisada: 10.09.2018

Versão: 1.0

Produto: STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)

Proper shipping name: POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE (contains PENTANE)

Transporte Aéreo

IATA/ICAO

Classe de Risco: 9

Grupo de Embalagem: III

Número ONU: 2211

Rótulo de Risco: 9

Nome apropriado para embarque: POLÍMEROS EXPANSÍVEIS EM GRANULADOS (contém PENTANO)

Air transport

IATA/ICAO

Hazard class: 9

Packing group: III

UN Number: 2211

Hazard label: 9

Proper shipping name: POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE (contains PENTANE)

15. Informações sobre Regulamentações**Outras regulamentações**

FISPQ (Ficha de Informação de Produto Químico) gerada de acordo com os critérios da NBR14725-4:2012.

16. Outras informações

Uso do produto

Uso recomendado: somente para processos industriais, Plástico contendo agente expensor para a produção de espumas.

Adicionalmente à informação indicada na Ficha de Dados de Segurança, deve ser consultada a 'Informação Técnica' do produto

Informação detalhada das frases R e dos símbolos de perigo indicados no capítulo "Composição/ indicações sobre os componentes":

F+ Extremamente inflamável.

Xn Nocivo.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data / revisada: 10.09.2018

Versão: 1.0

Produto: **STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)**

N	Perigoso para o ambiente.
12	Extremamente inflamável.
50/53	Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
51/53	Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
65	Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.
66	Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida. 67 Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

STYROPEK - Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data / revisada: 10.09.2018

Versão: 1.0

Produto: **STYROPEK® linha BP 40 (BP240, BP340 e BP440)**

Linhas verticais na margem esquerda indicam alteração da versão atual.

Os dados contidos nesta publicação baseiam-se na nossa experiência e conhecimento atual, descrevendo o produto apenas considerando os requerimentos de segurança. Os dados não descrevem as propriedades do produto (especificação do produto). Não garante que certas propriedades ou a adequabilidade do produto para uma aplicação específica sejam deduzidos dos dados contidos na ficha de dados de segurança. É responsabilidade do receptor/ recebedor do produto assegurar que os direitos de propriedade, leis e regulamentações existentes sejam devidamente observados/ respeitados.