

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma PU  
 Revisão: 04  
 Data da última revisão:  
 28/01/2019  
 Página 1 de 11

---

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	Espuma PU
Principais usos recomendados para a mistura:	Vedação
Nome da empresa	Aeroflex Indústria de Aerossol Ltda.
Endereço	Rua Paul Garfunkel, 1335.
Telefone para contato	(41) 4042-1112
Telefone para Emergências	(41) 4042-1112
Fax	(41) 4042-1112
E-mail	laboratorio@aeroflex.ind.br

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da mistura	Aerossol inflamável- Categoria 2 Toxicidade oral aguda- Categoria 5 Corrosão/irritação a pele- Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular- Categoria 2B Sensibilização respiratória- Categoria 1 Toxicidade para órgãos alvo específicos Exposição única- Categoria 1 Toxicidade para órgãos alvo específicos Exposição repetida- Categoria 2
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT- NBR 14725-4:2014 Adoção do sistema globalmente harmonizado para a classificação e rotulagem de produtos químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem	
Pictogramas	
Palavra de advertência	PERIGO

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma PU  
Revisão: 04  
Data da última revisão:  
28/01/2019  
Página 2 de 11

Frases de perigo	<p><b>H223-</b> Aerossol inflamável  <b>H229-</b> Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido  <b>H303-</b> Pode ser nocivo se ingerido  <b>H315-</b> Provoca irritação a pele  <b>H320-</b> Provoca irritação ocular  <b>H334-</b> Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.  <b>H335-</b> Pode provocar irritação das vias respiratórias  <b>H341-</b> Suspeito de provocar defeitos genéticos  <b>H351-</b> Suspeito de provocar câncer</p>
Frases de Precaução	<p><b>P210-</b> Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes- Não fume.  <b>P280-</b> Use luvas de proteção roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.</p>
Frases de Precaução: resposta de emergência	<p><b>P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE:</b> Lave com água e sabão em abundância  <b>P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO:</b> Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  <b>P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:</b> Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.  <b>P312</b> Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.</p>
Visão geral de emergências	Aerossol inflamável

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Nome químico ou comum	Numero de registro CAS	Concentração %
Diisocianato de difenilmetano	26471-62-5	40-50%
Dimetil Eter	115-10-6	30%

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

Produto: Espuma PU  
Revisão: 04  
Data da última revisão:  
28/01/2019  
Página 3 de 11

---

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

## Medidas de primeiros socorros

Inalação	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ
Contato com a pele	Remova da pele as partículas soltas. Lave com água e sabão em abundância. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico imediatamente. Leve esta FISPQ
Contato com os olhos	Enxague cuidadosamente com água durante pelo menos 30 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico imediatamente. Leve esta FISPQ.
Ingestão	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação a pele com vermelhidão, rachaduras, e ressecamento. Provoca irritação ocular com vermelhidão, dor e lacrimejamento. O contato prolongado com o produto pode provocar queimadura e dor na pele e olhos. Quando inalado pode provocar falta de ar e cansaço. A ingestão pode causar náuseas, vômitos e desconforto abdominal. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldades respiratórias, chiado e espirros.
Proteção para o prestador de socorros	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos. Além de assistência respiratória.
Notas para o médico	Tratamento sintomático. Contate o CEATOX (Centro de Toxicologia) Fone: 0800-14-8110

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção	Apropriados: compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina, pó químicos e dióxido de carbono. Não recomendados: Jatos d'água diretamente sobre o líquido em chamas.
-------------------	--

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma PU  
 Revisão: 04  
 Data da última revisão:  
 28/01/2019  
 Página 4 de 11

---

Perigos específicos referente a mistura:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Equipamento de proteção respiratória tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 10 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal que faz parte dos serviços de emergência	Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou látex, botas de segurança e vestimenta de segurança. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra partículas.
Precauções ao meio ambiente	Evite que o produto derramado atinja águas superficiais e subterrâneas. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.
Métodos para limpeza	Conter e recolher o derramamento com materiais absorventes não combustíveis (ex. areia, terra, terra de diatomácea). Colocar os resíduos em um recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente; evitar o uso de solventes.
Prevenção de perigos secundários	Embalagens não devem ser reutilizadas. As embalagens devem ser eliminadas adequadamente. Se o vazamento ou derramamento ocorrer em ambientes fechados, deve-se promover a exaustão e ventilação.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma PU  
 Revisão: 04  
 Data da última revisão:  
 28/01/2019  
 Página 5 de 11

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
Prevenção de incêndio e explosão	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o caso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti faiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação a prova de explosão.
Condições adequadas	Armazene em local ventilado e protegido do calor. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Este produto pode reagir de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na seção 10. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
Materiais para embalagem	Aerossol

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Nome químico ou comum</th> <th>TLV-TWA (ACGIH, 2012)</th> <th>TLV STEL (ACGIH, 2012)</th> <th>LT (NR 15,1978)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Gás propelente</b></td> <td><b>1000ppm</b></td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>	Nome químico ou comum	TLV-TWA (ACGIH, 2012)	TLV STEL (ACGIH, 2012)	LT (NR 15,1978)	<b>Gás propelente</b>	<b>1000ppm</b>	---	---
	Nome químico ou comum	TLV-TWA (ACGIH, 2012)	TLV STEL (ACGIH, 2012)	LT (NR 15,1978)					
<b>Gás propelente</b>	<b>1000ppm</b>	---	---						
Indicadores biológicos	Não estabelecido								
Medidas de controle de engenharia	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.								

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma PU  
Revisão: 04  
Data da última revisão:  
28/01/2019  
Página 6 de 11

Medidas de proteção pessoal: Olhos/face	Óculos com proteção lateral
Proteção da pele:	Luvas de proteção de borracha, sapatos fechados de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser resistente a solventes e impermeáveis.
Proteção respiratória	Recomenda-se a utilização de máscara de proteção com filtro químico para vapores orgânicos em exposições médias acima da metade dos limites de exposição ocupacional.
Perigos térmicos	Não apresenta perigos térmicos.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor)	Líquido sobre pressão, levemente amarelado na aplicação.
Odor	Característico
Densidade	Não disponível
Refração	Não disponível
pH	Não determinado
Ponto de fulgor	Não aplicável
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de Ebulição	Não determinado
Taxa de Evaporação	Não determinado
Inflamabilidade (Sólido/Gás)	Não determinado
Limite Inferior/ Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não determinado
Pressão de Vapor	Não determinado
Densidade de Vapor	Não determinado
Solubilidade (s)	Não determinado
Coefficiente de partição-n-octanol/água	Não determinado
Temperatura de autoignição	Não determinado

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma PU  
 Revisão: 04  
 Data da última revisão:  
 28/01/2019  
 Página 7 de 11

---

Temperatura de decomposição	Não determinado
Viscosidade	Não determinado

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	Pode ocorrer reação explosiva com dióxido de cloro. Pode ocorrer reação vigorosa com materiais oxidantes.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição	Quando em decomposição emite monóxido e dióxido de carbono.
Materiais ou substâncias incompatíveis	Agentes oxidantes, ácidos fortes, aminas e alcoóis.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda	Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda. Estimativa da toxicidade da mistura: ETAm= 10871 mg/kg  Informação referente ao: Diisocianato de difenilmetano: DL50= 10.000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	Provoca irritação a pele com vermelhidão, rachaduras e ressecamento. O contato prolongado com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele.
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Provoca irritação ocular com vermelhidão, dor e lacrimejamento. O contato prolongado com o produto pode causar queimaduras pelo frio nos olhos.
Sensibilização respiratória ou a pele	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço. Não é esperado que o produto provoque sensibilização a pele.
Mutagenicidade em células germinativas	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

Produto: Espuma PU

Revisão: 04

Data da última revisão:

28/01/2019

Página 8 de 11

Carcinogenicidade	Tumores no pulmão foram observados em animais de laboratório expostos a gotas respiráveis do aerosol MDI. Os tumores ocorrem simultaneamente com irritação respiratória. Os atuais limites de exposição devem proteger contra esses efeitos do MDI reportado.
Toxicidade para a reprodução	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e lactação.
Toxicidade para órgãos alvo específico- exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias após a inalação deste produto, com sintomas de tosse e espirros.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposições repetidas	Provoca danos ao sistema respiratório após exposição repetida ou prolongada, se inalado.
Perigos por aspiração	Não é esperado perigo por aspiração.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Ecotoxicidade	Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático
Persistência e degradabilidade	Espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo	É esperada moderada a elevada mobilidade no solo

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

Produto	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. Recomenda-se a incineração como método de tratamento. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais.
Restos de produtos	Manter restos do produto e suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e deve ser mantidas fechadas e encaminhadas para o descarte apropriado.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma PU  
Revisão: 04  
Data da última revisão:  
28/01/2019  
Página 9 de 11

EPI necessário para o tratamento e disposição dos resíduos:	Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na seção 8 desta FISPQ
---	--

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Terrestre	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as instruções complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e de outras providências..
Número da ONU	1950
Nome apropriado para embarque	Aerossol
Classe de risco	2
Subclasse de risco	2.1
Numero de risco	23
Grupo de embalagem	N.A

<b>Hidroviário</b>	DPC- Diretoria de portos e costas (transporte em águas brasileiras) Normas de autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações empregadas na navegação em Mar aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações empregadas na navegação interior IMO- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG code)
Número da ONU	1950
Nome apropriado para embarque	Aerossol
Classe de risco	2
Numero de risco	2.1
Grupo de embalagem	23

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

Produto: Espuma PU  
Revisão: 04  
Data da última revisão:  
28/01/2019  
Página 10 de 11

---

<b>Aéreo</b>	ANAC- Agencia nacional de aviação civil- Resolução n129 de 8 de dezembro de 2009.RBAC N175-(REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N 175-001 INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR- ISICAO- International civil aviation organization (organização da aviação civil internacional) -doc 9284 NA/905 IATA- Iternacional Air transport association (Associação internacional de transporte aéreo) Dangerous goods regulation (DGR)
Número da ONU	1950
Nome apropriado para embarque	Aerossol
Classe de risco	2
Numero de risco	2.1
Grupo de embalagem	23

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico	Decreto federal nº 2657 de 3 de Julho de 1998 Norma ABNT-NBR 14725:2012 Portaria nº229 de 24 de maio de 2011- Altera a Norma regulamentadora nº 26
--	--

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

Produto: Espuma PU  
Revisão: 04  
Data da última revisão:  
28/01/2019  
Página 11 de 11

---

<p>Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores</p>	<p>Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe a empresa usuária de o produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.</p> <p><b>Legendas e abreviaturas:</b> <b>ACGIH-</b> American conference of governmental Industrial hygienists <b>BCF-</b> Bioconcentration Factor <b>BEI-</b> Biological exposure indices <b>CAS</b> Chemical Abstracts Service <b>CL50-</b> Concentração letal 50% <b>DL50-</b> Dose letal 50% <b>IBMP-</b> Índice biológico máximo permitido <b>LT-</b> Limite de tolerância <b>NR-</b> Norma regulamentadora <b>TLV-</b> Threshold Limit Value <b>TWA-</b> Time Weighted Average <b>STEL-</b> Short Term Exposure level</p>
<p><b>Referências bibliográficas</b></p>	<p><a href="http://www.abnt.org.br/">http://www.abnt.org.br/</a> <a href="http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev18/18files_e.html">http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev18/18files_e.html</a> <a href="http://www.cetesb.sp.gov.br/Emergencia/produtos/produto_consulta_completa.asp">http://www.cetesb.sp.gov.br/Emergencia/produtos/produto_consulta_completa.asp</a> Globally Harmonized system of classification and labeling of chemicals (GHS) Siretox/ Intertox- Sistema de informações sobre riscos de exposição química disponível: <a href="http://www.intertox.com.br">www.intertox.com.br</a> Toxnet+ Toxicology data networking Disponível: <a href="http://chem.sis.nlm.nih.gov/">//chem.sis.nlm.nih.gov/</a></p>