

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 1 de 11

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	Cristalizador de Vidros
Principais usos recomendados para a mistura:	Limpeza e polimento
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	Líquidos inflamáveis- Categoria 2 Corrosão/irritação a pele- Categoria 2 Toxicidade a reprodução- Categoria 2 Toxicidade para órgãos alvo específicos Exposição única- Categoria 3 Toxicidade para órgãos alvo específicos Exposição repetida- Categoria 2 Perigoso para o meio aquático Agudo- Não classificado
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	Dados não disponíveis

#### Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas	
Palavra de advertência	ATENÇÃO
Frases de perigo	<b>H226</b> - Líquido e vapores inflamáveis <b>H303</b> - Pode ser nocivo se ingerido <b>H313</b> - Pode ser nocivo em contato com a pele

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 2 de 11

	<p><b>H315</b>- Prova irritação a pele  <b>H319</b>- Provoca irritação ocular grave  <b>H335</b>- Pode provocar irritação das vias respiratórias  <b>H336</b>-Pode provocar sonolência ou vertigem</p>
Frases de Precaução	<p><b>P264</b> Lave cuidadosamente após o manuseio  <b>P280</b>- Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/ proteção facial  <b>P261</b>-Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis  <b>P271</b>- Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  <b>P201</b>-Obtenha instruções específicas antes da utilização  <b>P202</b> Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.</p>
Frases de Precaução: resposta de emergência	<p><b>P312</b>-Caso sinta indisposição: contate um <b>CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS</b>  <b>P302+P352+P321 EM CASO DE CONTATO COM A PELE:</b> Lave com água em abundância  <b>P332+P313 EM CASO DE IRRITAÇÃO CUTÂNEA:</b> Consulte um médico.  <b>P362+P364</b> Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usa-la novamente.  <b>P305+P351+P338+P337+P313 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. Caso a irritação persista: Consulte um médico.  <b>P304+P340+P312 EM CASO DE INALAÇÃO:</b> Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição em que não dificulte a respiração. Caso sintas indisposição contate um <b>CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA</b>/médico.  <b>P314</b> Em caso de mal estar, consulte um médico.  <b>P301+310+P331 EM CASO DE INGESTÃO:</b> Contate imediatamente um <b>CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA</b> ou um médico. Não provoque vômito.  <b>P308+P313</b> Em caso de exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.</p>
Frases de precaução: Armazenamento	<p><b>P403+P233</b> Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente fechado.</p>
Visão geral de emergências	<p>Líquido Inflamável</p>

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Nome químico ou comum	Número de registro CAS	Concentração %
2-Propanol	67-63-0	90-93%

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

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 TOXICOLOGICA ou um médico. Leve esta FISPQ
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação à pele com ressecamento e vermelhidão e aos olhos com vermelhidão. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigem. A exposição única pode provocar perda da consciência, convulsão, taquicardia e arritmia ventricular. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
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. Em caso de contato com a pele não
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.
Perigos específicos referente a mistura:	Líquido inflamável. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, risco de explosão.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco. Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória do tipo autônoma com pressão positiva e vestuário protetor completo.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 4 de 11

### 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	Isolar 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.

### 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.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 5 de 11

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	Aerosol

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional	Nome químico ou comum	TLV-WA (ACGIH, 2012)	TLV STEL (ACGIH, 2012)	LT (NR 15, 1978)
		-2-Propanol	200ppm	500ppm
Indicadores biológicos	<b>-2-Propanol</b> Na urina: IBMP= 1mg/L			
Mediadas 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.			
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.			

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 6 de 11

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor)	Líquido incolor
Odor	Isopropanol
Densidade	0,792
Refração	1,399
Ponto de fulgor	21°C
Ponto de Ebulição	75°C
Taxa de evaporação	Não determinado
Inflamabilidade	Não determinado
Pressão de vapor	Não determinado
Densidade do vapor	Não determinado
Solubilidade	Não determinado
Viscosidade	Não determinado
Temperatura de decomposição	Não determinado
Temperatura de autoignição	Não determinado
Ponto de fusão	Não determinado
Coeficiente de partição – n-octanol/água	Não determinado

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. Temperaturas acima de 45°C podem alterar a estabilidade do produto.
Possibilidade de reações perigosas	Reage com Agentes oxidantes, ácido nítrico, cloro líquido, ácido perclórico, peróxido de hidrogênio, materiais alcalinos terrosos, ácido acético, haletos não metálicos e compostos orgânicos de nitrogênio.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Contatos com agentes oxidantes. Fontes de calor e ignição
Produtos perigosos da decomposição	Pode liberar gases tóxicos durante a queima, além de CO e CO <sub>2</sub> .
Materiais ou substâncias incompatíveis	Agentes oxidantes, ácido nítrico, cloro líquido, ácido perclórico, peróxido de hidrogênio, materiais alcalinos terrosos, ácido acético, haletos não metálicos e compostos orgânicos de nitrogênio.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 7 de 11

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda	Produto não classificado como tóxico agudo.  Estimativa toxicidade da mistura: ETAm oral= 3892 mg/kg ETAm inalação= 57 mg/L
Corrosão/irritação da pele	Pode causar irritação a pele. Pode provocar irritações na pele ou dermatites.
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Provoca irritação ocular. Irritante para as membranas mucosas.
Sensibilização respiratória ou a pele	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou a pele.
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado para mutagenicidade
Carcinogenicidade	Não há evidências adequadas para a carcinogenicidade de 2-propanol seres humanos.
Toxicidade para a reprodução	Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução.
Toxicidade para órgãos alvo específicos- exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigem.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposições repetidas	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigos por aspiração	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade. CL <sub>50</sub> - 96h: 10.400 mg/L- Pimephales promelas (vairão gordo) CL <sub>50</sub> - 7d: 7.060 mg/L- Poecilia reticulata (Guppi) CL <sub>50</sub> - 24h:>10.000 mg/L- Daphnia magna CE <sub>50</sub> - 7 d: > 100 mg/L- Scenedesmus quadricauda (alga verde) CE <sub>50</sub> - 16h:>100 mg/L-Pseudomonas putida
Persistência e degradabilidade	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 8 de 11

Potencial bioacumulativo	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.  Informação referente ao: 2- propanol BCF: 0,5 Log K <sub>ow</sub> : -0,16
Mobilidade no solo	O produto infiltra-se facilmente 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.
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	1993
Nome apropriado para embarque	Líquido Inflamável
Classe de risco	3
Numero de risco	33
Grupo de embalagem	III

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

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 9 de 11

<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	1993
Nome apropriado para embarque	Líquido Inflamável
Classe de risco	3
Numero de risco	33
Grupo de embalagem	III

<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	1993
Nome apropriado para embarque	Líquido Inflamável
Classe de risco	3
Numero de risco	33
Grupo de embalagem	III

**15. REGULAMENTAÇÕES**

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

Produto: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 10 de 11

Regulamentações específicas para o produto químico	Decreto federal nº 2657 de 3 de Julho de 1998 Norma ABNT-NBR 14725-4:2014 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: Cristalizador de Vidros

Revisão: 04

Data da última revisão: 18/07/2018

Página 11 de 11

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores	<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>
<b>Referências bibliográficas</b>	<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>