

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 1 / 16

1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	RESINAS POLIÉSTER
Código interno de identificação do produto:	Não se aplica.
Principais usos recomendados para a substância:	Uso industrial: Injeção de peças diversas (industrial automobilística, náutica, construção civil, etc.) com ou sem cargas, pelo processo RTM. Processos de laminação.
Nome da empresa:	ELEKEIROZ S.A.
Nome da empresa:	ELEKEIROZ S.A.
Endereço:	Rua Dr. Edgardo de Azevedo Soares, 392 Várzea Paulista – SP. CEP 13224-030
Telefones de emergência:	(0xx11) 4596-8800 (24 h) (Várzea Paulista - SP) (0xx71) 3632-7711 (24 h) (Camaçari - BA).
Telefone e e-mail de contato (atendimento ao cliente):	(11) 4596-8987 (Horário comercial). atc@elekeiroz.com.br

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS (Referência: Estireno, Monômero):

Classificação de perigo do produto do produto químico:	Líquidos inflamáveis – Categoria 3 Toxicidade aguda oral – Categoria 5 Toxicidade aguda – inalação (vapores) – Categoria 4 Corrosivo/ irritante à pele – Categoria 2 Prejuízo sérios aos olhos/ irritação aos olhos – Categoria 2A Mutagenicidade – Categoria 2 Carcinogenicidade – Categoria 2 Tóxico à reprodução – Categoria 1B Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição – Categoria 1 e 3 Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida – Categoria 1 Perigo por aspiração – Categoria 1 Perigo ao ambiente aquático – Categoria 2
--	---

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2010.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 2 / 16

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a
Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU

Visão geral de emergências:

LÍQUIDO INFLAMÁVEL, PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O MEIO AMBIENTE.**Elementos apropriados da****rotulagem (Referência: Produto tóxico para os organismos aquáticos.****Estireno, Monômero):**

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO**Frases de perigo:**

H303 – Pode ser nocivo se ingerido
H226 – Líquidos e vapores inflamáveis.
H315 – Causa irritação à pele.
H319 – Causa irritação ocular séria
H332 – Nocivo em caso de inalação
H341 - Suspeito de causar defeitos genéticos.
H351 - Suspeito de causar câncer.
H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H370 - Causa dano aos órgãos respiratórios, ao sistema nervoso, ao sistema hematopoiético e ao fígado através da exposição repetida ou prolongada.
H335 - Pode causar irritação respiratória
H372 - Causa dano ao sistema nervoso central.
H304 - Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias
H401 – Tóxico para organismos aquáticos.

Frases de precaução:

Prevenção:

P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 – Mantenha afastado de calor/faísca/chama aberta/ superfícies Quentes – NÃO FUME.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 3 / 16

- P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante Transferência.
- P241 – Utilize equipamento elétrico/de ventilação/à prova de explosão.
- P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
- P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores / aerossóis.
- P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/ aerossóis.
- P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P273 - Evie a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/ proteção facial.
- P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.
- P331 – NÃO provoque vômito.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P321 – Tratamento específico: Se a exposição for aguda, a pessoa deve ser monitorada cuidadosamente por algum tempo para verificar se há sinais de depressão do sistema nervoso central, pois o estireno pode ser absorvido rapidamente pela pele (mesmo intacta). Inalação: oxigenoterapia. Se necessário respiração induzida. Após exposições agudas, oxigênio 100% pode ser ministrado (por pessoas capacitadas) para evitar edemas pulmonares. Ingestão: não provocar emese. Aspiração por sonda nasogástrica.
- P301+P310 – EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com Água e sabão em abundância.
- P304+P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para

Resposta a emergência:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 4 / 16

local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P308+P313 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição:
Consulte um médico.

P332+P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337+P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362+P364 – Retire toda a Roupa contaminada e lave-as antes de usá-la novamente.

P370+P378 – Em caso de incêndio: para extinção utilize pó para extinção de incêndios, dióxido de carbono, espuma química.

P303+P361+P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retire imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P305+P351+P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:
enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.
no caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil.
continue enxaguando.

Armazenamento:

P405 – Armazene em local fechado à chave.

P403+P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P403+P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local Fresco

Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com Legislação local, estadual ou federal.

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**Substância**

Nome químico ou comum: Resinas Poliéster

Sinônimo Não disponível

Número de registro CAS: 9065-68-3

Impureza que contribuam para o perigo: Monômero de Estireno 23 a 54% (nº CAS: 100-42-5)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
Produto: RESINAS POLIÉSTER

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 5 / 16

Limites de exposição ocupacional:	Ingredientes	TLV – TWA/ STEL (ACGIH) (1996)	REL – TWA / STEL (NIOSH)	PEL - TWA / C (OSHA)	Limite de Tolerância (NR-15)
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)
	Monômero de Estireno	20 / 40	50 / 100	100 / 200	78

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS
Medidas de primeiros-socorros

Inalação: Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio (oxigenoterapia). Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água ou álcool e a seguir com água e sabão. Lave roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Lave a boca da vítima com água em abundância. **NÃO INDUZA O VÔMITO.** Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida.

Proteção do prestador de socorro e/ou notas para o médico: Se a exposição for aguda, a pessoa deve ser monitorada cuidadosamente por algum tempo para verificar se há sinais de depressão do sistema nervoso central, pois o estireno pode ser absorvido rapidamente pela pele (mesmo intacta). Inalação: oxigenoterapia. Se necessário respiração induzida. Após exposições agudas, oxigênio 100% pode ser ministrado (por pessoas capacitadas) para evitar edemas pulmonares. Ingestão: não provocar emese. Aspiração por sonda nasogástrica. No caso de agressão a outros aparelhos ou sistemas, seguir as instruções “Envolvimento de pessoas” e solicitar especialista.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 6 / 16

Perigos mais importantes: Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo se inalado. Causa irritação à pele. Cause irritação ocular. Suspeito de causar defeitos genéticos. Suspeito de causar câncer. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória). Pode causar dano ao sistema nervoso central. Causa dano aos órgãos respiratórios, ao sistema nervoso, ao sistema hematopoiético e ao fígado através da exposição repetida ou prolongada. Tóxico para a vida aquática.

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde humana: Pode causar efeitos no sistema nervoso central e periférico. Pode causar pneumonite química em caso de aspiração. Pode causar distúrbios gastrointestinais.

Perigos físicos e químicos: Produto inflamável. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Quando aquecido pode liberar vapores tóxicos e irritantes.

Principais sintomas: Vermelhidão e dores na pele. Vermelhidão, dores, lacrimejamento, irritação da iris, vermelhidão da conjuntiva ou opacidade da córnea. Tosse, dor de garganta, falta de ar, náuseas, dor abdominal e diarreia. Fadiga, fraqueza muscular, sensação de embriaguez, tontura, sonolência, dores de cabeça e incoordenação motora. Dificuldade de concentração e memorização. Pode afetar o equilíbrio, a capacidade de aprendizagem e o tempo de reflexo.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Produto inflamável. Compatível com pó químico, espuma e dióxido de carbono.

Meios de extinção não recomendados: Jatos d'água diretamente.

Perigos específicos referentes às medidas: Produto inflamável. O fogo pode produzir gases irritantes e tóxicos. Recipientes podem explodir quando aquecidos.

Métodos especiais de combate a incêndio: Resfrie recipientes fechados com água pulverizada.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 7 / 16

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais**

Remoção de fontes de ignição: Produto inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume.

Precauções pessoais para o pessoal que faz parte do serviço de emergência: Evacuar área e limitar acesso. Utiliza equipamento de proteção adequado. Vide item 8. Utilize equipamento de proteção individual conforme item 8.

Precauções pessoais para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência: Não tocar em recipientes danificados ou com material vazado. Evitar contato com pele e olhos.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Procedimentos de emergência e sistema de alarme: Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.

Métodos para limpeza: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

Prevenção de perigos secundários: Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Prevenção da exposição do trabalhador: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores/névoas. Adote medidas de controle de exposição e proteção individual detalhadas na Seção 8.

Prevenção de incêndio e explosão: Remova todas as fontes de ignição. Mantenha longe de calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes - Não fume. Os equipamentos elétricos e de iluminação devem ser a prova de explosão. Devem ser usados somente equipamentos e ferramentas anticentelhas durante o manuseio do produto. Recipientes metálicos usados na transferência do produto devem ser aterrados. Inspeção os

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 8 / 16

	recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los.
Precauções e orientações para manuseio seguro:	Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Use equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8.
Medidas de higiene:	Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.
Descarga do produto:	-NÃO é seguro descarregar o produto através de pressurizadores (exemplo: pressão por ar comprimido) - Decreto 96.044/88, do Ministério dos Transportes: “Art. 19. O condutor não participará das operações de carregamento, descarregamento e transbordo da carga, salvo se devidamente orientado e autorizado pelo expedidor ou pelo destinatário, e com a anuência do transportador.”

Medidas técnicas apropriadas para o armazenamento

Condições adequadas:	Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar direta e a prova de incêndio. Mantenha os recipientes bem fechados. Armazene afastado de alimentos. Fora do alcance das crianças.
Condições que devem ser evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, como faíscas e chamas. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais seguros para embalagens

Adequados:	Polietileno, Polipropileno, Aço Inox, Aço Carbono
Inadequados:	Consultar fabricante.

Estocagem a granel

Armazenar em recipientes de aço inox ou aço carbono revestido com resina apropriada, de preferência ao ar livre, com diques a fim de conter derrames ou fugas. Tanques de armazenamento a granel devem possuir aterramento.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
Produto: RESINAS POLIÉSTER

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 9 / 16

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL
Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:	Ingredientes	TLV – TWA/ STEL (ACGIH) (1996)	REL – TWA / STEL (NIOSH)	PEL - TWA / C (OSHA)	Limite de Tolerância (NR-15)
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)
	Monômero de Estireno	20 / 40	50 / 100	100 / 200	78

Indicadores Biológicos:

Portaria Ministério do Trabalho, NR-07, Indicador Biológico: Ác. Mandélico e/ou Ác. Fenil-Glioxílico 0,8g/g creat. 240mg/g creat
ACGIH: BEI: Ácido mandélico + ácido fenilglioxílico em urina – 400 mg/g de creatinina (ACGIH).
 BEI: Estireno no sangue venoso – 0,2 mg/L (ACGIH).

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção dos olhos/face: Óculos amplavisão.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de PVC ou látex; Avental de PVC. Calçados de segurança para os pés.

Proteção respiratória:

Equipamento de proteção respiratória com filtro contra vapores/névoas (Respirador semifacial com filtro químico para vapores orgânicos). Em caso de exposição a altas concentrações deve ser utilizado respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva; pode também ser utilizado qualquer respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Seguir orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ªed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Precauções especiais:

As pessoas que manipulam diretamente esta substância e aquelas sujeitas à exposição eventual devem ser informadas da toxicidade e perigos desta substância e instruídas nos procedimentos de segurança e emergência no caso de exposições. Evite usar lentes de contato durante a manipulação do produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 10 / 16

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido oleoso de incolor a amarelo.
Odor:	Característico do monômero de estireno
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	145°C
Ponto de fulgor:	31°C (vaso fechado – monômero de estireno)
Taxa de evaporação:	12,4
Inflamabilidade:	Produto inflamável.
Limites de explosividade:	Inferior: 1,1% Superior 7%
Pressão de vapor:	4,3
Densidade de vapor:	3,6
Densidade:	1,05 a 1,20g/cm ³
Solubilidade em água:	Insolúvel.
Solubilidade em outros solventes:	Parcialmente solúvel em acetona e estireno.
Coefficiente de partição octanol/água:	3,6
Temperatura de auto-ignição:	490°C (monômero de estireno)
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. O produto pode sofrer polimerização se aquecido sob luz, oxigênio oxidante e peróxidos podendo causar incêndios e explosões.
-----------------------	--

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 11 /16

Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com ácidos e oxidantes fortes provocando risco de incêndio e explosão.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, como faíscas e chamas. Materiais incompatíveis.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Ácidos fortes, oxidantes fortes, peróxidos e metais.
Produtos perigosos da decomposição:	Em combustão forma gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS(Referência: Estireno, Monômero):**Informações de acordo com as diferenças vias de exposição**

Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo se ingerido causando distúrbios gastrointestinais com náuseas, vômito, dor abdominal e diarreia. Pode ser nocivo de inalado causando irritação no trato respiratório com tosse e dor de garganta. DL ₅₀ (oral, ratos) 5000mg/kg ETAm(oral)= 4629 mg/kg CL ₅₀ (inalação, ratos) 11,7 mg/L ETAm(inalatório) = 20,3 mg/L
Corrosão/irritação da pele:	Irritação na pele com vermelhidão e prurido.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Causa irritação aos olhos com vermelhidão, lacrimejamento, dor irritação da Iris, vermelhidão da conjuntiva ou opacidade da córnea
Sensibilização respiratória ou da pele	Pode causar sensibilização dérmica e respiratória.
Perigo por aspiração:	Pode causar pneumonite química em caso de aspiração com tosse e falta de ar
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	Pode causar efeitos no sistema nervoso central e periférico com tontura, sensação de embriaguez, sonolência, dores de cabeça, incoordenação motora, fadiga, fraqueza muscular. Pode causar irritação no trato respiratório com tosse, dor de garganta e sensação de queimação.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:	Pode causar ressecamento após contato repetido e prolongado com a pele. Pode causar efeitos no sistema nervoso com dificuldade de concentração e memorização podendo afetar o equilíbrio, a capacidade de aprendizagem e o tempo de reflexo. Pode afetar a função hepática, hematopoiética e renal.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 12 / 16

Efeitos específicos

Mutagenicidade em células germinativas:	Mutagênico em ensaios com células humanas. Estudos de exposição ocupacional ao estireno apontam para formação de aductos de DNA e troca de cromátides irmãs.
Carcinogenicidade:	ACGIG – A4 – Não classificável como carcinogênico humano. Possivelmente carcinogênico em humanos (Grupo 2B - IARC)
Toxicidade à reprodução e lactação:	Pode prejudicar a fertilidade e/ou o feto

Substâncias que podem causar

Interação:	Não são conhecidas substâncias que possam causar interação com o produto.
Aditivos:	Não são conhecidas substâncias que possam causar efeito aditivo com o produto.
Potenciação:	Não são conhecidas substâncias que possam causar potenciação com o produto.
Sinergia:	Não são conhecidas substâncias que possam causar sinergia com o produto.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS(Referência: Estireno, Monômero):**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Efeitos ambientais:	Produto tóxico para os organismos aquáticos.
Ecotoxicidade:	CL ₅₀ Cyprinodon variegatus (peixe) 9.1 mg/l/96 h
Persistência e degradabilidade:	Apresenta alta degradabilidade e baixa persistência.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos. Log Kow: 3,6 BCF: 13,5
Mobilidade no solo:	Apresenta baixa mobilidade no solo.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto:	Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Reciclar qualquer porção não
----------	--

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 13 /16

	utilizada do material para seu uso aprovado ou devolvê-lo ao fabricante ou fornecedor. Outros métodos de consultar a legislação federal e estadual: a Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.
Restos de produtos:	Manter restos do produto em 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 devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestres: Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

Número ONU: 1866

Nome apropriado para embarque: RESINA, SOLUÇÃO

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: -

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Hidroviário: 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 Organization” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 14 / 16

UN number: 1866

Proper shipping name: RESIN, SOLUTION

Class or division: 3

Subsidiary risk: -

Packing group: III

Marine pollutant: No

EmS: F-E, S-E

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar.

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)*Dangerous Goods Regulation (DGR).*

UN number: 1866

Proper shipping name: RESIN, SOLUTION

Class or division: 3

Subsidiary risk: -

Packing group: III

Regulamentações adicionais: As regulamentações pertinentes ao transporte do produto estão supracitadas.

Poluente marinho: Não classificado.

15- INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES REGULAMENTAÇÕESRegulamentações: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
Norma ABNT-NBR 14725-4:2009.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 15 /16

Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política nacional de resíduos sólidos.

Decreto nº7.404, de 23 de Dezembro de 2010.

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

FISPQ elaborada pela InterTox e revisada pelo setor de Segurança e Meio Ambiente da Elekeiroz S A.

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration factor*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL₅₀ – *Concentração letal 50%*

DL₅₀ – *Dose letal 50%*

EC – *European Community*

EEC – *European Economic Community*

ETAm- *Estimativa da toxicidade aguda da mistura.*

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible exposure limit*

REL – *Recommended Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Bibliografia:

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: janeiro de 2011.

[EPI-USEPA] ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: janeiro de 2011.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: RESINAS POLIÉSTER**

Revisão: 09

Data: 23/09/2015

Página: 16 /16

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: janeiro de 2011.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: janeiro de 2011.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: janeiro de 2011.

[NITE] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: janeiro de 2011.

[SIRETOX – INTERTOX] Sistema de Informações sobre Riscos de Exposição Química. Disponível em: <http://www.intertox.com.br/>. Acesso em: janeiro de 2011.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: janeiro de 2011.