

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do Produto:	Resina Epóxi 511	Emissão inicial:	10/01/1998	Página	1 de 8
Nome técnico:	Resina Epóxi Líquida Diluída	Última revisão:	02/04/2017	Revisão n°	03

**1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

<b>Nome do produto</b>	Resina Epóxi 511
<b>Código interno de identificação do produto</b>	R511
<b>Principais usos recomendados</b>	Em conjunto com o Endurecedor apropriado à aplicação desejada, esta resina encontra usos na indústria eletroeletrônica para encapsulamento de componentes diversos.
<b>Nome da empresa</b>	OxiQuima Produtos Químicos Ltda.
<b>Endereço</b>	Rua La Paz, 212 São Paulo/SP 04755-020
<b>Telefone para contato</b>	(11) 5642-1571
<b>Telefone(s) para emergência(s)</b>	0800 11 8270 (PRO-Química) 0800 014 8110 (CEATOX)
<b>E-mail</b>	oxiquima@oxiquima.com.br

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

<b>Classificação do produto</b>	Produto classificado como perigoso na classe 9 - Diversos
<b>Elementos de rotulagem</b>	
Pictogramas	
Palavras(s) de advertência	ATENÇÃO!
Frases de perigo	H303. Pode ser nocivo se ingerido. H315. Provoca irritação à pele. H317. Pode provocar uma reação alérgica cutânea: consulte um médico. H411. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Frases de precaução	P101. Se for necessário consultar um médico, mostrar a embalagem ou o rótulo. P102. Manter fora do alcance de crianças. P210. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. P273. Evite a liberação para o meio ambiente. P280. Usar luvas de proteção, proteção ocular e facial.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do Produto:	Resina Epóxi 511	Emissão inicial:	10/01/1998	Página	2 de 8
Nome técnico:	Resina Epóxi Líquida Diluída	Última revisão:	02/04/2017	Revisão n°	03

P301+P310. EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P302+P352. EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P304+P340. EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

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

P333+P313. Em caso de irritação ou erupção cutânea, consulte um médico.

P39.1 Recolher o produto derramado.

P501. Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Outras observações

O produto em si não é inflamável. No entanto, vapores acumulados no recipiente ou no ambiente podem inflamar se expostos a fontes de ignição.

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

Substância ou Mistura	Mistura
-----------------------	---------

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

N°	Nome Químico	N° CAS	Concentração, %
1	Produto da reação de epiclohidrina e bisfenol-A (Diglicidil Éter do Bisfenol A)	25068-38-6	≥50 a ≤100
2	Diluyente (segredo industrial - produto não classificado como perigoso pelo GHS e ONU)	-	≥0 a ≤50

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

Medidas de primeiros socorros:	
▪ Inalação	Em caso de inalação, providenciar ar fresco. Em caso de dores, procurar um médico. Em caso de exposição intensa às concentrações de vapores, fumaça ou spray, pode provocar uma irritação das vias respiratórias superiores; transportar a pessoa para longe de área contaminada, mantenha-a aquecida e em repouso.
▪ Contato com a pele	Lavar com água e sabão em abundância. Em caso de irritação persistente na pele, consultar um médico imediatamente. Se a roupa e os sapatos estiverem contaminados, remover e lavá-los antes da reutilização. Procurar ajuda médica se surgir alguma irritação.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do Produto:	Resina Epóxi 511	Emissão inicial:	10/01/1998	Página	3 de 8
Nome técnico:	Resina Epóxi Líquida Diluída	Última revisão:	02/04/2017	Revisão n°	03

▪ Contato com os olhos	Enxaguar cuidadosamente com água por alguns minutos. Se utilizar lentes de contato, retire-as. Caso a irritação ocular persista, consulte um médico. A lavagem dos olhos imediatamente após o contato é importante para evitar danos permanentes.
▪ Ingestão	NÃO INDUZIR AO VÔMITO. Ministras de 1 a 2 copos de água. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	Mal-estar, diarreia.
Notas para o médico	Tratamento de suporte baseado no julgamento do médico, em resposta as reações do paciente.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção	Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), pó químico, espuma, jato d'água pulverizado.
Meios de extinção não apropriados	Jato de água pleno, pois pode dispersar as chamas.
Métodos especiais	Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Não aplique jatos de água ou espuma diretamente sobre o produto em chamas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os containeres expostos ao fogo para evitar ruptura por acúmulo de pressão. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.
Perigos específicos do produto	Risco de formação de produtos tóxicos da pirólise. Monóxido de carbono (CO). Cloro.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Não inalar gases de explosão do incêndio. Utilizar aparelho de proteção respiratória independente da atmosfera. Resíduos de incêndio e água de combate ao fogo contaminado devem ser eliminados de acordo com as normas das autoridades locais responsáveis.  Recolher a água de combate ao fogo contaminado separadamente, não deve ser enviada à canalização.

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

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc.
Precauções ao meio ambiente	Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do Produto:	Resina Epóxi 511	Emissão inicial:	10/01/1998	Página	4 de 8
Nome técnico:	Resina Epóxi Líquida Diluída	Última revisão:	02/04/2017	Revisão n°	03

Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Recolha todo o material em recipientes adequados para posterior tratamento e disposição. Na água: Produtos absorventes flutuantes após recolhimento mecânico.
--	--

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

Manuseio	Treinar os operadores nas recomendações desta seção antes de permitir o trabalho com este produto. Exercitar razoavelmente os cuidados e precauções. Evitar o contato com os olhos e a pele. Precauções para manuseio seguro do produto químico: Deve-se evitar respirar os vapores e/ou névoas e prevenir respingos nos olhos ou na pele. Não consumir alimentos, bebidas ou fumar nas áreas onde possam ser contaminados com o produto.
Precauções para manuseio seguro	Ao manusear o produto utilizar EPI conforme descrito no item 8 abaixo. Evitar o acúmulo de eletricidade estática aterrando os equipamentos. Conservar as instalações e tomar todas as medidas para se evitar projeções acidentais com o produto (ex.: ruptura de juntas) sobre pontos quentes e contatos elétricos. Avisos de manuseio seguro: Não furar, esmerilhar, soldar, etc., sobre ou próximo deste produto. Impeça a formação de vapores, de névoa e de aerossóis. Mantenha as instalações bem-ventiladas. Mantenha o produto longe dos alimentos e das bebidas. As operações que envolvem a inspeção, a limpeza e a manutenção de recipientes de armazenamento requerem a aplicação de procedimentos estritos e devem ser confiados somente a pessoal tecnicamente qualificado.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	<b>NÃO FUME. EVITE A INALAÇÃO DE VAPORES. EVITE O CONTATO COM A PELE E MUCOSAS. NUNCA RETIRE O PRODUTO DA EMBALAGEM SUGANDO COM A BOCA. UTILIZE EPI.</b> Armazenar em local fresco e ventilado. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada. Evitar o contato com metais. Armazene o produto embalado (tanques, tambores, amostras...) em áreas bem ventiladas. <b>ARMAZENE EM TEMPERATURA AMBIENTE</b> , longe da água, da umidade, do calor, e de qualquer fonte de ignição.
Medidas técnicas apropriadas	Evitar o acúmulo de eletricidade estática aterrando os equipamentos. Conservar as instalações e tomar todas as medidas para se evitar projeções acidentais com o produto (ex: ruptura de juntas) sobre pontos quentes e contatos elétricos.
Prevenção de fogo ou explosão	Utilizar equipamentos aterrados.
Produtos incompatíveis	Agentes Oxidantes
Outras informações	Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Considerar, que mesmo vazios, os recipientes que já acondicionaram o produto têm resíduos e/ou vapores, e devem ser manuseados como se estivessem cheios. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins, podendo ser reciclados desde que totalmente descontaminados e/ou dispostos em locais adequados.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do Produto:	Resina Epóxi 511	Emissão inicial:	10/01/1998	Página	5 de 8
Nome técnico:	Resina Epóxi Líquida Diluída	Última revisão:	02/04/2017	Revisão n°	03

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Parâmetros de controle	O produto não contém quantidade relevante de materiais com valores críticos que tenham que ser monitorados no local de trabalho. Boa ventilação natural ou forçada normalmente é suficiente para mitigar odor dos vapores.
Medidas de controle de engenharia	Utilizar o produto em atmosfera bem ventilada
Medidas de proteção pessoal:	
▪ Proteção dos olhos/face	<b>Óculos de proteção</b> tipo panorâmico ou com vedação hermética.
▪ Proteção da pele	Avental de PVC, sapato de segurança ou outros de acordo com as condições de trabalho. <b>Usar luvas nitrílicas.</b>
▪ Proteção respiratória	Em presença de altas concentrações de vapores, usar, se necessário, <b>máscara de proteção respiratória com filtros</b> para vapores orgânicos.
Medidas de Higiene	Tirar imediatamente roupas contaminadas ou saturadas, luvas, EPIs e calçados devem ser limpos antes de sua reutilização. Em caso de emergência utilizar ducha e lava-olhos. Nunca sifonar o produto pela boca. Em caso de emergência utilizar ducha e lava-olhos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto	Líquido âmbar, transparente
Odor e limite de odor	Característico, levemente acastanhado.
pH	7
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não determinado
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não determinado
Ponto de fulgor	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
Densidade relativa	1,05
Solubilidade	Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos
Temperatura de autoignição	Não determinado
Temperatura de decomposição	Não determinado
Viscosidade	140 a 170 cP (mPa.s)

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade química	Produto estável a temperatura ambiente e se armazenado adequadamente.
----------------------	---

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do Produto:	Resina Epóxi 511	Emissão inicial:	10/01/1998	Página	6 de 8
Nome técnico:	Resina Epóxi Líquida Diluída	Última revisão:	02/04/2017	Revisão n°	03

Possibilidade de reações perigosas	N/A
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Contatos com agentes oxidantes. Fontes de calor e ignição
Materiais incompatíveis	Materiais oxidantes (cloro líquido e oxigênio concentrado).
Produtos perigosos da decomposição	Produz gases nocivos como CO, CO <sub>2</sub> .

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

<b>Toxicidade aguda:</b>	
<b>Componente</b>	<b>Teor</b>
Resina epóxi de Bisfenol A	LD50, por via dérmica, ratazana: > 2000 mg/kg LD50, por via oral, ratazana: > 2000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	Pode provocar irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	O contato com os olhos pode causar irritação.
Sensibilização respiratória ou à pele	A inalação de grandes concentrações de vapores, fumaças ou névoas pode provocar uma irritação das vias aéreas superiores e mucosas. O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite (pele avermelhada, desidratada e com rachaduras).
Mutagenicidade em células germinativas	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas
Carcinogenicidade	ND
Toxicidade à reprodução	ND
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única	ND
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida	ND

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Ecotoxicidade	Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.
Persistência e degradabilidade	Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.
Potencial bioacumulativo	ND
Mobilidade no solo	Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.
Outros efeitos adversos	Contamina cursos d'água tornando-os impróprios para o uso em qualquer finalidade, podendo vir a comprometer a fauna e a flora do local do derrame. Pode afetar o solo e o lençol freático.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do Produto:	Resina Epóxi 511	Emissão inicial:	10/01/1998	Página	7 de 8
Nome técnico:	Resina Epóxi Líquida Diluída	Última revisão:	02/04/2017	Revisão n°	03

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

Métodos recomendados para destinação final	Reciclar o produto sempre que possível. Resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação local vigente. A embalagem não deve ser reutilizada.
--	---

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Regulamentações nacionais e internacionais	
<b>Terrestre</b>	
▪ Número ONU	3082
▪ Nome apropriado para embarque	Substância líquida perigosa para Meio Ambiente, N.E
▪ Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	9
▪ Número de risco	90
▪ Grupo de embalagem	II
<b>Aéreo</b>	
▪ Número ONU	3082
▪ Nome apropriado para embarque	Substância líquida perigosa para Meio Ambiente, N.E
▪ Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	9
▪ Número de risco	90
▪ Grupo de embalagem	II
<b>Hidroviário</b>	
▪ Número ONU	3082
▪ Nome apropriado para embarque	Substância líquida perigosa para Meio Ambiente, N.E
▪ Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	9
▪ Número de risco	90
▪ Grupo de embalagem	II
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Contamina cursos d'água tornando-os impróprios para o uso em qualquer finalidade, podendo vir a comprometer a fauna e a flora do local do derrame. Pode afetar o solo e o lençol freático.

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto	Decreto 96.044/88 do Ministério do Transporte RTPP - Regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos NBR 14725 ABNT Lei N° 6.514, de 22 de dezembro de 1977 - Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela portaria N° 3.214, de 8 de junho de 1978.
--	---

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

Nome do Produto:	Resina Epóxi 511	Emissão inicial:	10/01/1998	Página	8 de 8
Nome técnico:	Resina Epóxi Líquida Diluída	Última revisão:	02/04/2017	Revisão n°	03

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores	<p>Esta ficha representa os dados atuais e reflete com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em condições normais e de acordo com a aplicação específica contida na embalagem e/ou literatura. Para qualquer outra informação, ficha técnica do produto. Qualquer outro uso do produto que envolva a utilização combinada com outro produto ou processo é de responsabilidade do usuário. O conjunto de prescrições regulamentares mencionadas tem simplesmente por objetivo ajudar o destinatário a cumprir as obrigações que lhe são incumbidas. Esta enumeração não pode ser considerada como completa. O usuário deve se assegurar que outras obrigações não são necessárias em razão do texto aqui citado.</p>
Referências	<p>Diretiva 67/548/EEC Portaria número 3.214 de 08/06/1978 Resolução n° 420 de 12/02/2004 - ANTT Resolução n° 701 de 25/08/2004 Resolução n° 1644 de 26/09/2006 NBR 14725: 2017</p>
Legendas e abreviaturas	