



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

PRODUTO : REDUTOR EPÓXI

Fispq : 01

Versão : 02

Data : JULHO / 03

Página 1 de 06

1 - Identificação do Produto e da Empresa

Nome do Produto : REDUTOR EPÓXI
Código : 4600
Nome da Empresa : Industria e Comércio de Solventes, Tintas e Vernizes Tempo Ltda.
Endereço : Travessa Leonor Mascarenhas 108 – Ramos – CEP 21040 –130
Rio de Janeiro – RJ.
Tel.: (0xx21) 25600900 Fax : (0xx21) 22806295
Tel. Emergência : PRÓ-QUÍMICA 0800-11-8270
e-mail : tempo@redutortempo.com.br

2 - Composição e Informações sobre os Ingredientes

- Tipo de produto : Preparado
- Natureza química : Mistura de hidrocarbonetos, alcoóis , cetonas e éteres de glicol .
- Ingredientes que contribuem para o perigo__

Nome Químico	Nº CAS	Faixa de	Símbolos	Frases
		Concentração (%)	de Riscos	de Riscos
XILENOS	100 - 41 - 4	40 - 70	F , Xn , Xi	R10 , R20 / 21 , R38
TOLUENO	108 - 88 - 3	10 - 20	F , Xn	R11 , R20
4-HIDRÓXI-4-METIL-2-PENTANONA	123 - 42- 2	05 - 10	Xi	R36
BUTILGLICOL	111- 76 - 2	05 - 10	F , Xn , Xi	R20 / 21, R36 / 37 / 38

3 - Identificação de Perigos

- Perigos mais importantes : Produto inflamável.
Toxicidade dos vapores.
- E feitos adversos à saúde humana
Inalação : Pode ser tóxico, causando dor de cabeça, falta de ar, tontura e irritação no sistema respiratório. A aspiração para os pulmões pode provocar pneumonia por agente químico .
Ingestão : Pode ser absorvida causando intoxicação exógena .
Pele : Pode causar irritação e sensibilidade seguido de coceira e alergia no local ou dermatite de contato.
Olhos : Pode causar conjuntivite química .

4 - Medidas de Primeiros-Socorros

Inalação :	Remover a pessoa para local fresco e ventilado, mantendo-a aquecida e em repouso. Se a respiração for irregular ou parar, administrar respiração artificial. Se a vítima estiver inconsciente não dar nada via oral, restabelecer sua consciência. Procurar atendimento médico.
Ingestão :	Não induzir ao vômito, manter a pessoa em repouso. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la beber água. Procurar atendimento médico.
Pele :	Remover roupas contaminadas, retirar o produto com óleo vegetal (óleo de cozinha), e em seguida lavar com água abundante e sabão. Procurar orientação médica se apresentar irritação ou outros sintomas.
Olhos :	Se a vítima estiver usando lentes de contato, removê-las. Retirar o produto com óleo vegetal (óleo de cozinha) e lavar com água por 15 minutos com a pálpebra levantada, verificar o movimento dos olhos para todas as direções. Se a vítima não tolerar luz direta, proteger o olho com uma bandagem. Procurar assistência médica imediata.

NOTA :

O tratamento emergencial deve ser direcionado ao controle do quadro completo dos sintomas e às condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático . Não há antídotos específicos .

5 - Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção apropriados :	Na fase inicial extinguir o fogo com pó químico seco, CO ₂ , espuma; caso não tenha extintor, usar água na forma de neblina . Usar neblina d'água para resfriar os recipientes que estejam expostos ao calor .
Meios de extinção não apropriados:	Não usar jato de água diretamente sobre o líquido que estiver queimando, pois espalhará e propagará o fogo .
Perigos Específicos :	O fogo pode ocasionar a emissão de gases irritantes ou venenosos .
Proteção dos bombeiros :	Proteção completa contra fogo e equipamento autônomo de proteção respiratória .

6 - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

- Precauções pessoais
- Remoção de fontes de ignição : Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo para o trânsito, e avisar ou mandar avisar as autoridades locais competentes. Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Não fumar na área de risco. Isolar o derramamento ou vazamento de todas as fontes de ignição .
- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos : Utilizar equipamento de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com produto .

- Precauções ao meio ambiente : Estancar o derramamento ou vazamento se isso puder ser feito sem risco . Não direcionar o material espalhado para canaletas, bueiros, galerias de esgoto ou cursos d'água . Caso efetuar o arraste com água, levar em conta o tratamento posterior da água contaminada .
- Métodos para limpeza
- Recuperação : Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente identificado e bem fechado para posterior reciclagem ou eliminação .
- Neutralização : Não jogar água. Absorver o líquido não recuperável com terra seca, vermiculita ou outro material absorvente seco .

- Disposição : Não dispor em lixo comum. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente .

- NOTA :
No caso de contaminação de águas superficiais, mananciais ou solo; contactar o órgão ambiental local .

7 - Manuseio e Armazenagem

- Manuseio

Medidas Técnicas : Providenciar ventilação local exaustora onde os processos exigirem. Todos os elementos Condutores do sistema em contato devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti – faiscantes.

Prevenção da exposição do trabalhador : Devem ser utilizados equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato com a pele e mucosas.

Prevenção de incêndio e explosão : Evitar faíscas de origem elétrica, eletricidade estática, etc . Não fumar .

Orientação para manuseio seguro : Manipular o produto respeitando - se as regras gerais de segurança e higiene industrial . Não manusear em recipientes plásticos. Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto .

- Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas : As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Eletrical Commission) e / ou ABNT(Associação Brasileira de Normas Técnicas) . O local de armazenamento deve ter dique de contenção, para reter o produto em caso de vazamento .

Condições de armazenamento : Armazenar em local limpo, ventilado e piso impermeável. Conservar afastado de fontes de ignição, calor ou chamas .

Produtos e materiais incompatíveis : Oxidantes fortes (cloro liquido e oxigênio concentrado) .

8 - Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de controle de engenharia : Assegurar boa ventilação nos locais de trabalho. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de exaustão local .

- Parâmetros de controle específico

Limites de exposição ocupacional : Durante o manuseio recomenda-se que sejam observados os limites de tolerância das matérias-primas relacionadas.

Nome Químico	Limites de Exposição	Fonte
Xilenos	100 ppm , TWA , 8 horas	PEL / OSHA
Tolueno	200 ppm , TWA , 8 horas	PEL / OSHA
4 - Hidróxi - 4 - metil - 2 - pentanona	50 ppm , TWA , 40 horas	PEL / OSHA
Butilglicol	50 ppm , TWA , pode ser absorvido pela pele	PEL / OSHA

Indicadores biológicos : Não disponível .

- Equipamentos de proteção individual apropriado

Proteção respiratória : Respirador com filtro para vapores orgânicos, se não houver deficiência de oxigênio. Respirador autônomo ou de ar mandado, se houver deficiência de oxigênio .

Proteção das mãos : Luvas de PVC, em atividades de contato direto com o produto .

Proteção dos olhos : Óculos de segurança ou protetor facial .

Proteção da pele e do corpo : Avental e botas impermeáveis resistentes a solventes .

Medidas especiais : Manter chuveiro de emergência e lavador de olhos, nos locais onde haja manuseio do produto.

- Medidas de higiene :

Higienizar roupas e sapatos após o uso. Separar as roupas de trabalho das roupas comum.

Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos .

9 - Propriedades físicos - químicos

- Estado físico : Líquido
- Cor : Incolor
- Odor : Característico .
- pH : Não disponível.

- Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico
 - Ponto de ebulição : 78 . 5 °C .
 - Ponto de fusão : Não disponível.

- Limites de inflamabilidade no ar
 - Ponto de fulgor (vaso aberto) : 28 °C , ASTM D-56

- Limites de explosividade no ar (% em volume)
 - Superior (NIOSH) : 7 . 0 %
 - Inferior (NIOSH) : 1 . 0 %

- Pressão de vapor mmHg : Não disponível
- Densidade específica a 20/4 °C : 0. 833 a 0.839 g / cm³ , ASTM D-4052

- Solubilidade
 - Em água : Insolúvel
 - Em hidrocarbonetos de petróleo : Completa

10 - Estabilidade e reatividade

- Condições específicas
 - Instabilidade : Estável sob condições normais de uso .
 - Reações perigosas : Não disponível .

- Condições a evitar : Geração e inalação de vapores orgânicos, exposição prolongada, contato com os olhos, pele, roupas, calor, faísca de origem elétrica, eletricidade estática, soldas, fontes de ignição .

- Materiais incompatíveis : Ácidos fortes, agentes oxidantes fortes (cloro líquido e oxigênio concentrado) e agentes redutores fortes .

- Produtos perigosos da decomposição: Pode liberar gases tóxicos durante a queima .

11 - Informações toxicológicas

- Toxicidade aguda : Não especificado pela legislação brasileira. Antes de manusear o produto, observar a toxicidade das matérias-primas relacionadas.

Nome Químico	Toxicidade Oral LD 50 (ratos)	Referência
Xilenos	5000 mg/ Kg	1
Tolueno	5000 mg/ Kg	1
4 - Hidróxi - 4 - metil - 2 - pentanona	4000 mg/Kg	2
Butilgicol	470 mg / Kg	3

- Efeitos locais
 - Inalação : Irritação das vias aéreas superiores .
 - Contato com a pele : Irritante para a pele, podendo ocorrer queimadura local .
 - Contato com os olhos : Irritante para os olhos, podendo ocorrer queimadura com eventual lesão da córnea .
- Toxicidade crônica : Contato prolongado pode causar dermatite por ressecamento. Fadiga fácil, perda do apetite, insônia e emagrecimento .

12 - Informações ecológicas

- Mobilidade
 - Volatilidade : Moderadamente volátil a partir de solo seco .
- Degradabilidade : O produto não é biodegradável .
- Ecotoxicidade : Produto tóxico à vida aquática, mesmo em baixas concentrações. Pode transmitir qualidades indesejáveis e prejudicar a sua utilização .

13 - Considerações sobre tratamento e disposição

- Métodos de tratamento e disposição
 - Produto : Este produto pode ser reprocessado, incinerado em instalações adequadas . O aterramento deverá ser de acordo com regulamentação regional. Não descartar em solo, esgoto ou em qualquer curso d'água .
 - Restos de produtos : Para produtos não utilizados ou com prazo de validade vencido, é recomendável enviar a uma instalação licenciada e permitida para executar incineração ou outro método de destruição térmica .
 - Embalagem usada : Quando o recipiente estiver vazio, contaminado com o produto, poderá ser encaminhado para empresas de reciclagem de embalagens, desde que estejam autorizadas pelo órgão ambiental . Não reutilizar a embalagem .

14 - Informações sobre transporte

Terrestre - Conforme MT, Portaria 204 / 1997 .

Nome apropriado para embarque : Tinta
Número ONU : 1263
Classe de risco : 3
Número de risco : 30
Grupo de embalagem : III

Marítimo - Conforme IMDG / GGVSea

Nome apropriado para embarque : Tinta
Número ONU : 1263
Número EMS : 3-05
Classe de risco : 3.3
Número de risco : 30
Grupo de embalagem : III

Aéreo - Conforme OACI / IATA-DGR

Nome apropriado para embarque : Paint
Número ONU : 1263
Número de risco : 30
Classe de risco : 3
Grupo de embalagem : III
Avião de carga : Instruções de embalagem - 307
Quantidade máxima por recipiente - 60 litros

Avião de passageiro : Instruções de embalagem - 305 e Y305
Quantidade máxima por recipiente - 1 litro e 5 litros

15 - Regulamentações

- Brasil

Portaria 204 do Ministério de Transporte.

Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

Decreto 2657 de 03 de Julho de 1998, referente a Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho.

- NOTA :

Chama-se a atenção do usuário sobre a possibilidade de existirem outras disposições, que complementem estas prescrições, de possíveis aplicações .

16 - Outras informações

- Prazo de validade do produto : 03 anos após a data de fabricação .

- Referências utilizadas :

1 - OSHA

Occupational Safety & Health Administration

2 - NIOSH

National Institute of Occupational & Health

3 - SAX's

Dangerous Properties of Industrial Materials – Tenth Edition, Ricard J. Lewis, SR John Wiley & Sons, Inc, 2000 .

- Legenda

Símbolos de Risco

Xn

Nocivo

Xi

Irritante

F

Inflamável

Frases de Risco

R10

Inflamável

R11

Facilmente inflamável

R20 / 21

Nocivo por inalação e em contato com a pele

R36

Irritante para os olhos

R38

Irritante para a pele

- NOTA :

As informações contidas nesta ficha são baseadas no nosso conhecimento sobre o produto em questão, até a data da publicação. Elas foram elaboradas de boa fê e conforme NBR 14725 de JULHO DE 2001. É chamada a atenção dos usuários sobre os riscos eventualmente encontrados, quando um produto é utilizado para outros fins que não aquele a que se destina .