

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

(conforme Norma Brasileira ABNT NBR) 14725)

Resina de Poliéster**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto: Resina de Poliéster Insaturada

Validade: 12 meses

Indicação: Ideal para a correção de pequenas imperfeições em superfícies metálicas e madeiras já preparadas e lixadas, onde um bom nivelamento não pode ser obtido apenas com aplicação do Primer Universal sobre o Adesivo Plástico.

Produto aplicado com o auxílio de celulóide (aplicador manual).

Vantagens: De fácil aplicação, secagem rápida, boa aderência em superfície, excelente lixamento e possui elevado poder de enchimento. A Resina de Poliéster é muito utilizada em indústria moveleira.

FABRICANTE : RETOQUE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MASSAS PLÁSTICAS LTDA

Endereço : Rua Japaraquara 277 - São Paulo - CEP : 03873-000

Tel. : 11-2041-0866

Fax :

11-2046-0251

Telefone para Emergência: 0800-118270 (Pró Química)

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**RESINA DE POLIÉSTER**

Este produto químico é um preparado.

Natureza química: Líquido Viscoso, Amarelo, Inflamável, Tóxico, de odor aromático e penetrante.

NOME QUÍMICO OU GENÉRICO: Resina de Poliéster**SINÔNIMO:** Resina Poliéster, Resina Poliéster Insaturado.**PRINCIPAIS COMPONENTES QUE CONTRIBUEM PARA O PERIGO**

Nome Químico	Número CAS	Concentração %	Classificação de Risco
Estireno	100-42-5	50 - 30	3 (inflamável)
Resina Poliéster	Propriedade Poli Resinas	Absorção pela pele	---

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura (referência: ESTIRENO, MONÔMERO)

Nível de Periculosidade da Categoria:		Nível de Periculosidade da Categoria:	
● Líquidos inflamáveis	Categoria 03	● Tóxico à reprodução	Categoria 01-B
● Toxicidade Aguda Oral	Categoria 05	● Toxicidade sistêmica ao órgão alvo (após única exposição)	Categoria 01 e 03
● Toxicidade Aguda Inalação (vapores)	Categoria 04	● Toxicidade sistêmica ao órgão alvo (após exposição repetida)	Categoria 01
● Corrosão / Irritação à pele	Categoria 02	● Perigo por Aspiração	Categoria 01
● Lesões Oculares graves	Categoria 02	● Perigo ao ambiente aquático	Categoria 02
● Irritação Ocular	Categoria 02		
● Mutagenicidade	Categoria 02		
● Carcinogenicidade	Categoria 02		

Outros dados:

Risco de reação química forte em caso de exposição direta a chamas ou aquecimento.

Perigos físicos e químicos // Incêndio e explosão

Ocorre polimerização.

Elementos apropriados para rotulagem:

Perigos Específicos: N/C

Símbolo GHS PICTOGRAMAS



4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover o acidentado para local ventilado. Se não estiver respirando, proceder à respiração artificial. Se a respiração for difícil, fornecer oxigênio.

Contato com a pele: Imediatamente lavar a pele com sabão e água em abundância por no mínimo 15(quinze) minutos e retirar as roupas e sapatos contaminados com o material. Lavar muito bem a roupa antes de reutilizá-la. Limpar completamente os sapatos antes de reutilizá-los.

Contato com os olhos: Imediatamente lavar os olhos com água em abundância por no mínimo 15(quinze) minutos, levantando as pálpebras superiores e inferiores alternadamente.

Ingestão: Não induzir ao vômito e dar água em abundância, se o acidentado estiver consciente. Nunca dar algo pela boca à pessoa inconsciente.

Sintoma/efeitos mais importantes:

- Olhos: Irritação
- Ingestão: Lesão gastro-intestinal
- Pele: Queimadura
- Inalação: irritação no trato respiratório

**** EM TODOS OS CASOS ACIMA CHAMAR UM MÉDICO ****

Proteção para os prestadores de primeiros socorros:

Óculos, máscara facial, avental, luvas, sapatos de segurança, extintores Classe B.

NOTAS PARA O MÉDICO

- Se for realizada a lavagem gástrica, sugere-se controle endotraqueal e/ou esofágico.
- O perigo de aspiração pulmonar deve ser avaliado tendo em conta o grau de toxicidade, se decidir pelo esvaziamento do estômago.
- Se aspirado poderá ocorrer rápida absorção através dos pulmões e causar efeitos sistêmicos; a de provocar vômito ou não, deve ser tomada pelo médico.
- Se houver queimadura, tratar como qualquer outra queimadura térmica depois da descontaminação.
- Não há antídoto específico. O tratamento deve ser baseado no julgamento do médico, em respostas às reações do acidentado.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Água pressurizada, PQS, espuma e dióxido de carbono.

Meios de extinção contra indicados: N/C

Perigos específicos: Na presença de fogo, poderá ocorrer a polimerização do material. Se a polimerização ocorrer em recipiente fechado há possibilidade deste se romper violentamente. Resfriar o recipiente com água.

Métodos específicos: N/C

Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros:

Proteção respiratória: Usar aparelho de isolamento autônomo ou de adução de ar.

Proteção do corpo: Vestimenta resistente ao material.

Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais: Ventilar a área em caso de vazamento ou derramamento. Retirar todas as fontes de ignição. Usar Equipamentos de Proteção individual. Isolar a área de risco. Manter afastadas as pessoas não autorizadas e sem proteção.

Precauções para o meio ambiente: No caso de grandes derramamentos de material, interromper a fonte prevenindo a dispersão em drenos, esgotos e cursos de água. Se for inevitável a dispersão, comunicar a autoridade competente. Bombear ou transferir com vácuo o material derramado a um recipiente limpo para recuperação.

Métodos para remoção e limpeza: Conter e recuperar o material, se possível. Utilizar ferramentas e equipamentos que não produzam faíscas. Coletar o líquido ou absorvê-lo em um material inerte (p. ex. vermiculita, areia seca, terra e outros) e colocar em recipiente destinado para rejeito químico. Não usar materiais combustíveis tais como pó de serra. Não lavar em abundância devido à liberação do produto na rede de esgoto.

Recuperação: N/A // **Neutralização:** N/A

Descarte: Os recipientes vazios deste material podem ser perigosos, pois podem apresentar resíduos retidos na forma de vapor, líquido e/ou sólidos. Todas as precauções citadas neste documento devem ser observadas.

6. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO: Medidas técnicas apropriadas: N/A

Prevenção da exposição: Os níveis atmosféricos devem ser mantidos abaixo dos limites de exposição ocupacional. Evitar a ingestão ou exposição prolongada da pele ou olhos, bem como a inalação de vapores.

Prevenção de fogo ou explosão: Os vapores são mais pesados que o ar e podem apresentar perigo de fogo e de explosão. Podem também acumular em zonas baixas ou moverem-se ao longo do solo até uma fonte de ignição e inflamar-se no percurso até a fonte emissora. Eliminar todas as fontes de ignição. Tomar precauções para evitar o acúmulo de eletricidade estática. Equipamentos de transferência devem permitir o escoamento de cargas estáticas e deve ser utilizado equipamento anti-deflagrante.

Precauções para manuseio seguro do produto químico: Não utilizar ar ou oxigênio para transferir o produto. Purgar o oxigênio dos vasos antes do enchimento. Prevenir a contaminação do solo e águas subterrâneas.

Avisos de manuseio seguro: Não limpar os recipientes vazios, pois é difícil remover os resíduos do material (vapores e líquidos). Não pressurizar, cortar soldar, furar ou expor tais recipientes ao calor, faísca, chama, eletricidade estática ou outras fontes de ignição, pois podem explodir e causar lesões ou até mesmo a morte. Observar TODOS os avisos e cuidados listados para o material.

ARMAZENAMENTO: Medidas técnicas apropriadas: N/A

Condições de armazenamento adequadas: Proteger os recipientes contra agentes físicos. Armazenar em áreas bem ventiladas, afastadas da luz solar e longe de fontes de ignição. É recomendada uma área de armazenamento externa ou isolada. A Temperatura ideal para armazenagem é de igual ou inferior a 25°C.

A serem evitadas: Aumento da Temperatura ($t > \text{ou} = 32^{\circ}\text{C}$).

Produtos Incompatíveis: Peróxidos, cloreto de alumínio, ácido fortes, sais metálicos, halogêneos e catalisadores de polimerização.

Materiais para embalagem: Recipientes de aço inoxidável ou de aço carbono revestido internamente.
Recomendações: Monitorar e controlar níveis de inibidor e oxigênio. Recomenda-se que a concentração do inibidor seja mantida acima de 5ppm.

Inadequadas: N/A

7. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Um sistema de ventilação local e/ ou exaustora geral é recomendado para manter a exposição dos trabalhadores abaixo dos Limites de Exposição atmosférica. A ventilação Local geralmente é preferível porque pode controlar as emissões do contaminante na fonte, prevenindo a dispersão para a área de trabalho.

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de Exposição	Tipo	Nota	Referências
● Estireno	78 ppm (48h/semana)	Atmosférica	LT para absorção por Via Respiratória
● Estireno, monômero	- 20 ppm - TWA - 40 ppm - (STEL/TETO) 40h/semana	Atmosférica	A4 - Não classificável como Carcinogênico humano

INDICADORES BIOLÓGICOS

Químico	Limite	Indicador	Nota	Referências
● Estireno	Biológico IBPM = 0,8 g/g creat IBPM = 240 mg/g creat	Ac. Mandélico Ac. fenilglioilico	Material = Urina Material = Urina	NR07 - Anexo 01

Procedimentos recomendados para monitoramento:

Monitorização ambiental: A medida e a avaliação do material no ambiente é realizada para estimar a exposição ambiental e o risco à saúde por comparação dos resultados com referências apropriadas.

Monitorização biológica: A medida e a avaliação do material visa estimar a quantidade biodisponível (dose interna), com o objetivo de assegurar que a exposição do indivíduo não alcance níveis nocivos.

Equipamentos de Proteção Individual:

Proteção respiratória: Se o limite de exposição é excedido, uma máscara semifacial com cartucho para vapor orgânico pode ser usada para até dez vezes o limite de exposição ou a concentração máxima de uso, especificada pelo órgão regulamentador ou o fornecedor da máscara.

Uma máscara facial com cartucho para vapor orgânico pode ser usada para até cinquenta vezes o limite de exposição ou a concentração máxima de uso, especificada pelo órgão regulamentador ou o fornecedor da máscara. Para emergências ou situações onde os limites de exposição não são conhecidos, utilizar respirador com demanda automática de oxigênio.



Proteção para as mãos: Usar luvas resistentes ao material

Proteção para os olhos: Usar óculos de segurança ou protetor facial resistente ao material. Instalar lava olhos próximo ao local de trabalho.

Proteção para pele e corpo: Usar calçado de proteção e vestimenta resistentes ao material. Instalar chuveiro próximo ao local de trabalho.

Medidas de Higiene: Evite o contato com alimentos. Lave muito bem as mãos com água e sabão após manuseio do material.

8. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS

Estado físico: Líquido viscoso // Forma: N/A // Odor: Aromático e penetrante
Cor: Amarelo // PH: N/A

Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico: (Referência: Estireno – Monômero)

● Ponto de ebulição	145,2°C	● Pressão de vapor	5mmHg (20°C)
● Faixa de destilação	N/A	● Densidade de vapor (ar=1)	3,6
● Ponto de congelamento	(-) 30,6°C	● Densidade	0,9059(20°C)
● Ponto de fusão	(-) 30,6°C	● Solubilidade	desprezível (<0,1%)
● Temperatura de decomposição	N/A	● Coeficiente de partição água/actanol	3,06
● Ponto de fulgor	31°C	● Radioatividade	N/A
● Temperatura de auto-ignição	490°C	● Densidade aparente	N/A
● Limites de explosividades	LEI: 0,9 / LES: 6,8	● Outras	N/A

9. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: É estável com adição de inibidor de polimerização.

Reações Perigosas: O monômero de estireno não inibido é muito instável e mesmo quando inibido, a polimerização ocorre lentamente à temperatura ambiente e rapidamente com a elevação de temperatura ou em contato com certos iniciadores.

Condições a evitar: calor, chama, fontes de ignição, luz e materiais incompatíveis.

Materiais a evitar: Vapor do material é explosivo quando exposto ao calor ou chama reage com oxigênio acima de 40°C para formar um peróxido explosivo sensível ao calor.

Produtos Perigosos de Decomposição: Os produtos resultantes da combustão são monóxido e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Inalação: LC50 em ratos é maior que 2.800 ppm/4horas

Contato com a pele: N/A

Contato com os olhos: N/A

Ingestão: LD50 em ratos é de 20650mg/kg

Efeitos locais

Olhos: Irritação

Pele: Queimadura

Ingestão: Lesão gastro-intestinal

Inalação: Irritação no trato respiratório

Sensibilização: Exposição excessiva e repetida à quantidade elevada pode causar efeito no sistema nervoso central, fígado e rins. Exposição excessiva e repetida à pequena dose pode causar efeito no sistema nervoso central e irritação no trato respiratório e nos olhos.

Toxicidade crônica: Os dados obtidos em estudo de longa duração com animais, e os estudos epidemiológicos de trabalhadores expostos ao estireno não forneceram base adequada para concluir que o material é um cancerígeno.

Efeitos específicos: São improváveis efeitos congênitos. Mesmo em exposição agudas que tiveram efeito adverso sobre a mãe, não devem ter algum efeito sobre o feto. Em estudos com animais também não interfere na reprodução.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Mobilidade: N/A

Bioacumulação: N/A

Ecotoxicidade: LC50/96horas para peixes está entre 01 (um) e 10 (dez) mg/L

Persistência/Degradabilidade: Quando Liberado no solo e na água, este material evapora rapidamente e é biodegradável. Quando liberado no ar, este material é degradado pela reação com radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente e tem uma meia-vida menor que 01(um) dia.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos do produto: O material deverá ser monitorado em uma instalação adequada e aprovada para a disposição de rejeitos.

Embalagens contaminadas: Dispor o recipiente e o material não utilizado em conformidade com as regulamentações federal, estadual e local.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

TERRESTRE	
NºONU	1866
Classe de Risco / divisão	3
Número de Risco	30
Grupo de Embalagem	III
Nome apropriado para embarque	Resina, Solução

Comentários: **LÍQUIDO INFLAMÁVEL**

MARÍTIMO	
NºONU	1866
Classe de Risco / divisão	IMO 3.3
Número de Risco	30
Grupo de Embalagem	III
Nome apropriado para embarque	Resina, Solução

Comentários: **LÍQUIDO INFLAMÁVEL**

AÉREO	
NºONU	1866
Classe de Risco / divisão	ICAO & IATA 3
Número de Risco	30
Grupo de Embalagem	III
Nome apropriado para embarque	Resina, Solução

Comentários: **LÍQUIDO INFLAMÁVEL**

15. REGULAMENTAÇÕES

Rotulagens: Etiqueta de advertência sobre risco:

“CUIDADO! LÍQUIDO E VAPOR INFLAMÁVEIS. NOCIVOS SE INGERIDO, INALADO OU ABSORVIDO PELA PELE. PODE CAUSAR IRRITAÇÃO NA PELE, OLHOS E TRATO RESPIRATÓRIO. AFETA O SISTEMA NERVOSO CENTRAL, FÍGADO E SISTEMA REPRODUTIVO.”

Etiqueta de Precauções:

“Manter longe do calor, faíscas e chamas.

Manter o recipiente fechado.

Manusear somente em ambiente com ventilação adequada.

Evitar contatos com os olhos, pele e vestimenta.

Após o manuseio, lavar as mãos com água e sabão em abundância.

Evitar respirar o vapor ou névoa.”

Etiqueta de primeiros socorros:

“**Inalação:** Remover o acidentado para local ventilado. Se não estiver respirando, proceder à respiração artificial. Se a respiração for difícil, fornecer oxigênio.

Contato com a pele: Imediatamente lavar a pele com sabão e água em abundância por no mínimo de 15 (quinze) minutos e retirar as roupas e sapatos contaminados com o material. Lavar muito bem a roupa antes de reutilizá-la. Limpar completamente os sapatos antes de reutilizá-los.



Contatos com os olhos: Imediatamente lavar os olhos com água em abundância por no mínimo 15 (quinze) minutos, levantando as pálpebras superiores e inferiores alternadamente.

Ingestão: Não induzir ao vômito e dar água em abundância, se o acidentado estiver consciente. Nunca dar algo pela boca à pessoa inconsciente.

CHAMAR O MÉDICO IMEDIATAMENTE

Regulamentação: Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra ; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação Municipal , estadual e Federal.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Em caso de liberação acidental: Verificar a área de vazamento ou derramamento. Retirar todas as fontes de ignição. Usar equipamento de proteção individual. Isolar a área de risco.

Manter afastadas as pessoas não autorizadas e sem proteção. Conter e recuperar o líquido se possível.

Utilizar ferramentas e equipamentos que não produzam faíscas. Coletar o líquido em recipientes apropriado ou absorvê-lo em material inerte (p. ex. vermiculita, areia seca e terra) e colocar em recipiente destinado para rejeito químico. Não usar materiais tais como pó de serra.

Não lavar em abundância devido à liberação de produto na rede de esgoto e/ou cursos de água. Se o material derramado não estiver em combustão, usar água pressurizada para dispersar os vapores e proteger aqueles que estiverem tentando bloquear o vazamento.

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO SÃO PRECISAS E ORIENTATIVAS PARA O USO ADEQUADO DO MATERIAL