

CATALISADOR EPÓXI

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto:	CATALISADOR EPÓXI
Código Interno de Identificação:	0110020001001
Principais Usos Recomendados para a Substância ou Mistura:	Componente deve ser obrigatoriamente adicionado à Tinta Epóxi para a aplicação do produto. A adição deve ser lenta, gradual e com homogeneização constante.
Nome da Empresa:	GRAFFLIT INDÚSTRIA DE TINTAS LTDA.
Endereço:	Rua Meire Cristiane Bonancea Santos, nº 265, Conj. Hab. Jesualdo Garcia Pessoa, CEP: 86.031-392. Londrina/PR.
Telefone:	(43) 3377-5500
Telefone para Emergências:	CIT – Paraná 0800-410148
E-mail:	graflit@graflit.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de Perigo do Produto Químico:	Líquidos inflamáveis - Categoria 3 Toxicidade Aguda – Oral – Categoria 5 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Sensibilização respiratória – Categoria 1 Sensibilização à pele – Categoria 1 Toxicidade para órgãos – Exposição única – Categoria 3 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3
Sistema de Classificação Utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725; Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros Perigos que Não Resultam em uma Classificação:	O produto não possui outros perigos.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de Advertência: **PERIGO**

CATALISADOR EPÓXI**Frases de Perigo:**

H319 Provoca irritação ocular grave.
H315 Provoca irritação à pele.
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.
H401 Tóxico para organismos aquáticos.
H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Frases de Precaução
(Prevenção):**

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P242 Utilize apenas ferramentas antifiscentes.
P241 Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão.
P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P233 Manter o recipiente bem fechado.
P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P240 Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**ESTE PRODUTO É UMA MISTURA**

Impurezas que contribuam para o perigo:

Componentes	Concentração (%)	N° CAS
Polyamidoimidazoline	45 - 60	-
Xileno	35 - 50	1330-20-7
Acetato de Etilglicol	5 - 15	111-15-9

CATALISADOR EPÓXI

4 - 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 CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento e aos olhos com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode provocar dermatite e prurido. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigem.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO ₂). Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

CATALISADOR EPÓXI

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de proteção lateral, luvas de segurança de PVC/Neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos, vestuário protetor adequado, avental de PVC, capacete de segurança e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

Método e materiais para a contenção e 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 apropriados. 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. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

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

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

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, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

CATALISADOR EPÓXI

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.

Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contendor 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 à prova de explosão.

Condições adequadas:

Mantenha o produto em local fresco, seco e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura entre 10 e 40°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais adequados e inadequados para embalagens:

Adequados: Semelhante à embalagem original.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Ingrediente	TVL – TWA (ACGIH)	LT (NR-15)
<i>Xileno</i>	100 ppm	78 ppm
<i>Acetato de Etilglicol</i>	100 ppm	-

*Absorção também pela pele.

Indicadores biológicos:

Xileno:

BEI (ACGIH, 2014):

Ácidos metilhipúricos na urina: 1,5 g/g de creatinina (final da jornada).

Outros limites e valores:

Não estabelecidos.

Medidas 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. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção do tipo PVC (vinil).

Proteção respiratória:

Máscara de proteção com filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro para particulados.

CATALISADOR EPÓXI

Perigos térmicos: Utilizar tecido anti-chamas, evitando atritos e fontes de ignição.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido Incolor.
Odor e limite de odor: Característico.
pH: Não disponível
Ponto de fulgor: >25° C (vaso fechado)
Taxa de evaporação: Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior: 0,6 – 0,9 %
Inferior: 6,0 – 8,0 %
Densidade relativa: 0,95 – 0,99 g/cm³ 25°C
Solubilidade(s): Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.
Coefficiente de partição n-octanol/água: Informações referentes à:
- Xileno:
Log_{kow}: 3.09
Temperatura de decomposição: Não disponível.
Viscosidade: 1'10" – 1'50" (CF4)

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis: Oxidantes, ácidos, bases, materiais explosivos, gases inflamáveis e ou/ tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.
Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo se ingerido. Produto não classificado como tóxico agudo por dérmica. Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda via inalatória.
Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)
ETAm (oral): 2137,16 mg/kg
ETAm (dérmica): >5000 mg/kg
Informação referente ao:
-Xileno:
DL50 (oral, camundongos): 2119 mg/kg
Corrosão/irritação à pele: Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

CATALISADOR EPÓXI

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, dor e ressecamento.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Pode provocar reações alérgicas na pele com dermatite e prurido. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução:

Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Evidências em mulheres grávidas demonstraram deficiência de crescimento pré e pós-natal, microcefalia e atraso no desenvolvimento fetal.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Pode provocar sonolência ou vertigem com tontura e náuseas. Informações referente ao:

-Xileno:

Em elevadas concentrações pode provocar hipotensão, taquicardia, vasodilatação, tonturas, incoordenação, cefaleia, confusão, estupor e coma.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto.

Ecotoxicidade:

Apresenta toxicidade aguda para a vida aquática podendo ser nocivo a longo prazo.

Informações referentes à:

-Xileno:

CE50 (Crustáceos, 48h): 8,5 mg/L

CL50 (*Lepomis macrochirus*, 96h): 19 mg/L

-2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol:

Cer50 (*Desmodesmis subspicatus*, 72h): 84 mg/L

Persistência e degradabilidade:

Espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo:

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações referentes à:

-Xileno:

Log kow: 3,09

Mobilidade no solo:

É esperada moderada mobilidade no solo.

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

CATALISADOR EPÓXI**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Mantenha 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 conforme estabelecido para o produto.

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

Terrestre:	Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	33
Grupo de embalagem:	II
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 – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i> .
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	PAINT RELATED MATERIAL
Classe ou subclasse de risco principal:	3

CATALISADOR EPÓXI

Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	33
Grupo de embalagem:	II
EmS:	F-E, S-E
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 IATA – “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo). <i>Dangerous Goods Regulation</i> (DGR).
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	PAINT RELATED MATERIAL
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Devido ao ingrediente xileno, tais provisões podem ser aplicadas Decreto Nº 6.911, de 19 de janeiro de 1935 e Decreto Nº 3.665, de 04 de maio de 2011: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Civil do Estado, quando se tratar de fabricação, recuperação, manutenção, utilização industrial, manuseio, uso esportivo, colecionamento, exportação, importação, desembaraço alfandegário, armazenamento, comércio e tráfego dos produtos controlados, sendo indispensável autorização prévia do Comando da Polícia Civil para realização destas operações.
--	---

CATALISADOR EPÓXI**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

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 à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BEI – Biological Exposure Index

CAS – Chemical Abstracts Service

CE50 – Concentração Efetiva 50%

CL50 - Concentração Letal 50%

DL50 – Dose Letal 50%

IARC – International Agency for Research on Cancer

IBMP – Índice Biológico Máximo Permitido

LT – Limite de Tolerância

NR – Norma Regulamentadora

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA-EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: 05 de novembro 2017.

GESTIS - GESTIS SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templatesfn=default:htm3.0 >. Acesso em: 25 de outubro 2017.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

LOWER OLEFINS AND AROMATIC TEAM – Chemical Safety Report Part B: Toluene. 2010.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: 10 Novembro, 2017.

CATALISADOR EPÓXI

IPIECA – INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION ASSOCIATION. Guidance on the application of Globally Harmonized System (GHS) criteria to petroleum substances. Version 1. June 17th, 2010. Disponível em: < http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf.> Acesso em: 08 de novembro 2017.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *ECOSAR - Ecological Structure-Activity. Relationships*. v.11. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm> > . Acesso em: 08 de novembro de 2017.