

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 1/11

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Código Interno de Identificação do Produto: 038168-00

Principais usos recomendados para substância ou mistura: PROTEÇÃO E EMBELEZAMENTO DE SUPERFÍCIES.

Nome da empresa: ANJO QUIMICA DO BRASIL LTDA

Endereço: Acesso Estadual Rio Maina, nº 1165, Bairro Vila Macarini CEP: 88818-800, Criciúma - SC - BR

Telefone para contato: (48) 34618000 (48) 34618049

Telefone para emergências: CIATox/SC (Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina) 08006435252

Fax: (48) 34618001

Email: sac@anjo.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico: Líquidos inflamáveis - Categoria 2
Corrosão/irritação à pele - Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1
Sensibilização à pele - Categoria 1
Carcinogenicidade - Categoria 2
Toxicidade à reprodução - Categoria 1B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 1 e Categoria 3 - Narcótico
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 3

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2.
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 para rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 2/11

H315 Provoca irritação à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H351 Suspeito de provocar câncer.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H370 Provoca danos ao sangue, ao sistema nervoso central, aos rins e ao fígado.
H373 Pode provocar danos aos pulmões, ao sangue e ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

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 do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
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 as mãos cuidadosamente após manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
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 + P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P314 Em caso de mal estar, consulte um médico.
P321 Tratamento específico.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 3/11

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico.

ARMAZENAMENTO:

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

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

2,2-bis(p-hidroxifenil)propano-epicloridrina copolímero (CAS 25068-38-6): 12,50 - 37,50 %;
Xileno (CAS 1330-20-7): 10,01 - 30,02 %;
1,2,4-trimetilbenzeno (CAS 95-63-6): 2,57 - 7,70 %;
2-butóxietanol (CAS 111-76-2): 2,25 - 6,75 %;
Acetato de butilglicol (CAS 112-07-2): 2,25 - 6,75 %;
1 - cloro - 4 trifluorometil bisfenol a resina epóxi (CAS 025085-99-8): 1,00 - 3,00 %;
Dióxido de titânio (CAS 13463-67-7): 0,52 - 1,57 % ¹;
Isopropilbenzeno (CAS 98-82-8): 0,09 - 0,26 %;
Etilbenzeno (CAS 100-41-4): 0,07 - 0,21 %.

¹Ingrediente não classificado como perigoso pelo Sistema de Classificação utilizado, porém possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.

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 um 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. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. 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: Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca danos ao fígado, rins, sangue e sistema nervoso central. Pode provocar danos aos pulmões, sangue e sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada, podendo ocasionar anemia, bronquite crônica e pneumonite. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.

Notas para o Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 4/11

médico: sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccionar o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Apropriados: dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico.
Não recomendados: jatos de água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar 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: Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente.

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

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 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. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido.

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. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03	Data: 26/10/2021	Página: 5/11
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.	
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.	
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.	

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Etilbenzeno:
MT - NR15 - LT: 78 ppm; 340 mg/m³;
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm.
- Isopropilbenzeno:
MT - NR15 - LT: 39 ppm; 190 mg/m³ (*);
ACGIH - TLV - TWA: 5 ppm.
- Dióxido de titânio:
ACGIH - TLV - TWA: 10 mg/m³.
- 2-butóxietanol:
MT - NR15 - LT: 39 ppm; 190 mg/m³ (*);
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm.
- Acetato de butilglicol:
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm.
- Xileno:
MT - NR15 - LT: 78 ppm; 340 mg/m³;
ACGIH - TLV - TWA: 100 ppm;
ACGIH - TLV - STEL: 150 ppm.

*: Absorção também pela pele;.

Indicadores biológicos:

- Etilbenzeno:
ACGIH - BEI: Determinante: Soma de ácido mandélico e ácido fenilglioixílico na urina. Momento de amostragem: Fim do turno. Índice: 0,15 g/g creatinina. Ns.

MT - NR7 - IBMP: Ácido mandélico na urina: 1,5 g/g de creatinina (Final do último dia de jornada da semana). EE.
- 2-butóxietanol:
ACGIH - BEI: Determinante: Ácido butoixiacético (BAA) na urina. Momento de amostragem: Fim do turno. Índice: 200,00 mg/g creatina.
- Xileno:
ACGIH - BEI: Determinante: Ácidos metil hipúricos na urina. Momento de amostragem: Fim do turno. Índice: 1,50 g/g creatinina.

MT - NR7 - IBMP: Ácido metil-hipúrico na urina: 1,5 g/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana e recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição). EE.

Ns: O determinante é inespecífico, pois também é observado após a exposição a outros

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 6/11

produtos químicos;

EE: O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico;

Outros limites e valores:

- 2-butóxietanol:
IDLH (NIOSH - 2010): 700 ppm.

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

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória:

Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):

Líquido.

Odor e limite de odor:

CARACTERÍSTICO.

pH:

Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Não disponível.

Ponto de fulgor:

< 23 °C - Vaso fechado.

Taxa de evaporação:

Não disponível.

Inflamabilidade:

Inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:

Não disponível.

Pressão de vapor:

Não disponível.

Densidade de vapor:

Não disponível.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03	Data: 26/10/2021	Página: 7/11
Densidade relativa:	Não disponível.	
Solubilidade(s):	Imiscível em água.	
Coeficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.	
Temperatura de autoignição:	Não disponível.	
Temperatura de decomposição:	Não disponível.	
Viscosidade:	Não disponível.	
Outras informações:	Densidade absoluta: 1,07 a 1,15 g/cm ³ .	

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Xileno: Risco de explosão quando em contato com ácido nítrico e hexafluoreto de urânio. Pode reagir perigosamente com agentes oxidantes e ácido sulfúrico. Isopropilbenzeno: Reage com agentes oxidantes, ácido nítrico e ácido sulfúrico. 2-butóxietanol: Pode reagir perigosamente com alumínio e agentes oxidantes. Pode formar peróxidos em contato com o ar. Etilbenzeno: Reage violentamente com materiais oxidantes.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácido nítrico, Ácido sulfúrico, Ácidos, Agentes Oxidantes, Alcalis metálicos, Aldeídos, Alumínio, Aminas, Bases, Compostos clorídricos, Compostos com alta afinidade por grupos hidroxila, Dicromato de sódio, Difluoreto de oxigênio, Dióxido de nitrogênio, Fluoreto de hidrogênio, Hexafluoreto de xenônio, Metais alcalinos, Oxigênio, Percloratos, Peróxido de hidrogênio, Sódio e Trióxido de cromo.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e inalatória. ETAm Oral: > 5000 mg/kg. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L.
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Suspeito de provocar câncer.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 8/11

Informação referente ao:

- Etilbenzeno:

Possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B –IARC).

Toxicidade à
reprodução:

Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Informação referente ao:

- 2-butóxietanol:

Estudo realizado em camundongos por via oral mostrou que a substância não provoca efeitos adversos à reprodução ou ao desenvolvimento.

- Etilbenzeno:

Estudo realizado em camundongos mostraram que a substância provoca efeitos adversos ao desenvolvimento fetal.

Toxicidade para
órgãos-alvo
específicos –
exposição única:

Provoca danos ao fígado, rins, sangue e sistema nervoso central.

Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.

Informação 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:

Pode provocar danos aos pulmões, sangue e sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada, podendo ocasionar anemia, bronquite crônica e pneumonite.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:

Tóxico para os organismos aquáticos.

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informação referente ao:

- 2,2-bis(p-hidroxifenil)propano-epicloridrina copolímero:

CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h): 1,1 - 2,8 mg/L;

CE_{r50} (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72h): 1,96 mg/L;

CL₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*, 96h): 2,3 - 3,6 mg/L.

- Xileno:

NOEC (*Oncorhynchus mykiss*, 56 d): > 1 mg/L;

NOEC (*Ceriodaphnia dubia*, 7 d): > 1 mg/L;

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

CE₅₀ (Crustáceos, 48h): 8,5 mg/L.

- 1,2,4-trimetilbenzeno:

CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h): 3,6 mg/L;

CL₅₀ (*Pimephales promelas*, 96h): 7,72 mg/L.

Persistência e
degradabilidade:

É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

Informação referente ao:

- 1,2,4-trimetilbenzeno:

Taxa de degradação: 4% em 28 dias.

Potencial
bioacumulativo:

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informação referente ao:

- 2,2-bis(p-hidroxifenil)propano-epicloridrina copolímero:

log K_{ow}: 2,92

- Xileno:

BCF: 6

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 9/11

log K_{ow} : 3,09
- 1,2,4-trimetilbenzeno:
BCF: 31
log K_{ow} : 3,78.

Mobilidade no solo: Não determinada.**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final****Produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).**Restos de produto:** 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 conforme estabelecido para o produto.**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais****Terrestre:** ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:

- Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima:

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):
 - IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil):

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional):
 - Doc 9284-NA/905.- *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
 - DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulação de Produtos Perigosos).

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.**Medidas e condições específicas de precaução:** Não aplicável**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações** Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019;

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 10/11

específicas para o produto químico: Norma ABNT-NBR 14725;
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 –Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

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.

Elaborada em outubro de 2021.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;
BCF - Bioconcentration factor;
BEI - Biological Exposure Index;
CAS - Chemical Abstracts Service;
CE₅₀ - Concentração Efetiva 50%;
CEr₅₀ - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;
CL₅₀ - Concentração Letal 50%;
EC - European Community;
EEC - European Economic Community;
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
IARC - International Agency for Research on Cancer;
IBMP - Índice Biológico Máximo Permitido;
IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health;
K_{ow} - Coeficiente de partição octanol/água;
LT - Limite de tolerância;
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;
NOEC - No Observed Effect Concentration;
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
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) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

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

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ESM EPÓXI PDA CLÁSSICO CONCRETO 3:1 BRILHANTE

Revisão: 03

Data: 26/10/2021

Página: 11/11

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: out. 2021.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: out. 2021.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: out. 2021.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: out. 2021.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY -INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: out. 2021.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: out. 2021.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: out. 2021.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >. Acesso em: out. 2021.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: out. 2021.