

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100

Versão: 02

Data: 24/03/2025

Página: 1/8

1 - IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|--|
| Identificação do produto: | CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100 |
| Outras maneiras de identificação: | 175.100 |
| Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: | AGENTE DE CURA PARA TINTAS EPÓXI DE ALTA ESPESSURA. |
| Detalhes do fornecedor: | Farben S.A. Indústria Química Endereço: Rodovia Lino Zanolli, 4055, Bairro Aurora. CEP: 88820-000 - Içara - SC - Brasil. Telefone: +55 (48) 2101 4300 E-mail: farben@farben.com.br |
| Número do telefone de emergência: | (048) 2101 4300 Sobre intoxicação: CEATOX-SP 0800 014 8110 |

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|--|
| Classificação da substância ou mistura: | Líquidos inflamáveis - Categoria 2; Corrosão/irritação da pele - Categoria 1B; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1; Sensibilização da pele - Categoria 1. |
| Sistema de classificação utilizado: | Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 Aterre o vaso contentor 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 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100

Versão: 02

Data: 24/03/2025

Página: 2/8

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
 P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
 P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
 P321 Tratamento específico.
 P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
 P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
 P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
 P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico para extinção.

ARMAZENAMENTO:

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.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

| Identificador do produto | CAS/CE | Faixa de concentração (%) |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Álcool benzílico | 100-51-6 202-859-9 | 20 - 30 |
| 2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol | 90-72-2 202-013-9 | 7 - 20 |
| N,n-dimetil- 1,3-propanodiamina | 109-55-7 | 2 - 7 |

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 este documento.

Contato com a pele: Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Retire as roupas ou acessórios contaminados. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Consulte um médico. Leve este documento.

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 este documento.

Ingestão: Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte imediatamente um médico. Leve este documento.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

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 fricione o local atingido.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100

Versão: 02

Data: 24/03/2025

Página: 3/8

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

| | |
|--|---|
| Meios de extinção: | Adequados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas. |
| Perigos específicos provenientes da substância ou mistura: | A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. 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 são 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. |
| Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: | Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. 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: | Isolar o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. |
| Para o pessoal do serviço de emergência: | Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada. |
| 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 do produto. 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 deste documento. Grandes vazamentos: Neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados. |

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. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis. |
| 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 de 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 contenedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. |
|-----------------------------------|---|

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100

Versão: 02

Data: 24/03/2025

Página: 4/8

| | |
|---------------------------------------|---|
| 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. Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. |
| Materiais adequados para embalagem: | Semelhante à embalagem original. |
| Materiais inadequados para embalagem: | Não são conhecidos materiais inadequados. |

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

| | |
|------------------------------------|---|
| Limite de exposição ocupacional: | Não são estabelecidos limites de exposição ocupacional. |
| Indicadores biológicos: | Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição. |
| Outros limites e valores: | Não são estabelecidos outros limites e valores. |
| 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. |
| Medidas de proteção pessoal | |
| Proteção dos olhos/face: | Óculos de proteção. |
| Proteção da pele: | 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 material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro. |
| Perigos térmicos: | Não apresenta perigos térmicos. |

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|-------------------------|
| Estado físico: | Líquido viscoso. |
| Cor: | Incolor. |
| Odor: | Característico. |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento: | Não disponível. |
| Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: | Não disponível. |
| Inflamabilidade: | Inflamável. |
| Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: | Não disponível. |
| Ponto de fulgor: | < 23 °C - Vaso fechado. |
| Temperatura de autoignição: | Não disponível. |
| Temperatura de decomposição: | Não disponível. |

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100

Versão: 02

Data: 24/03/2025

Página: 5/8

| | |
|---|---|
| pH: | Não disponível. |
| Viscosidade cinemática: | Não disponível. |
| Solubilidade: | Imiscível em água. |
| Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}): | Não disponível. |
| Pressão de vapor: | Não disponível. |
| Densidade e/ou densidade relativa: | Densidade absoluta: 0,93 a 0,99 g/cm ³ . |
| Densidade de vapor relativa: | Não disponível. |
| Características de partícula: | Não aplicável. |
| Outras informações: | Não aplicável. |

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|-------------------------------------|---|
| Reatividade: | Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão. |
| Estabilidade química: | Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. |
| Possibilidade de reações perigosas: | {2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol:} Pode decompor explosivamente peróxidos. Pode corroer lentamente cobre, alumínio, zinco e superfícies galvanizadas. {N,n-dimetil- 1,3-propanodiamina:} Reage com dicloroetano com risco de explosão. A substância entra em ignição quando em contato com nitrato de celulose de elevada área superficial. |
| Condições a serem evitadas: | Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis. |
| Materiais incompatíveis: | Ácidos, ácidos orgânicos, agentes Oxidantes, anidridos de ácidos, cloretos ácidos, dicloroetano, hipoclorito de sódio, nitrato de celulose e peróxidos. |
| Produtos perigosos da decomposição: | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|--|--|
| Toxicidade aguda: | Não é esperado que apresente toxicidade aguda. ETAm Oral: 1057,226 mg/kg. ETAm Dérmica: 2000 mg/kg. |
| Corrosão/irritação da pele: | Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação. |
| Lesões oculares graves/irritação ocular: | Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. |
| Sensibilização respiratória ou da pele: | Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória. |
| Mutagenicidade em células germinativas: | Os ingredientes Álcool benzílico e N,n-dimetil- 1,3-propanodiamina são classificados como sensibilizantes da pele e contribuem para esta classificação do produto. Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| Carcinogenicidade: | Não é esperado que apresente carcinogenicidade. |
| Toxicidade à reprodução: | Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. |

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100

Versão: 02

Data: 24/03/2025

Página: 6/8

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

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

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não é esperado que apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informação referente ao:
 - Álcool benzílico:
 BCF: 0,3
 log K_{ow} : 1,1
 - N,n-dimetil- 1,3-propanodiamina:
 BCF: 3,16 (calculado).

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

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.*

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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100

Versão: 02

Data: 24/03/2025

Página: 7/8

| | |
|--|--|
| Perigo ao Meio Ambiente: | O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre. |
| Hidroviário: | DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"> • NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): <ul style="list-style-type: none"> • IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos). |
| 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 |
| EmS: | F-E, <u>S</u> -E |
| Perigo ao Meio Ambiente: | Não é considerado poluente marinho para o transporte. |
| Aéreo: | ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: <ul style="list-style-type: none"> • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar. OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): <ul style="list-style-type: none"> • Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea). IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): <ul style="list-style-type: none"> • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos). |
| 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 |
| Perigo ao Meio Ambiente: | O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo. |
| Medidas e condições específicas de precaução: | Não aplicável. |
| Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code: | Consultar regulamentações: <ul style="list-style-type: none"> • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. • Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007. |

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: CATALIZADOR P/ EPOXI ALTA ESPESSURA - 175.100

Versão: 02

Data: 24/03/2025

Página: 8/8

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| Regulamentações específicas para o produto químico: | Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego. Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019; Norma ABNT-NBR 14725:2014; Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego. |
|---|---|

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Esta documento 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.

Controle de alterações:

| Versão | Data de elaboração | Alterações |
|--------|--------------------|-------------------------------------|
| 02 | 29/08/2017 | Alteração na seção: 2, 10, 15 e 16. |

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
BCF - *Bioconcentration factor* (Fator de bioconcentração);
CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);
EC - *European Community* (Comunidade Europeia);
EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Européia);
 K_{ow} - *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partição octanol-água);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico).

Referências bibliográficas:

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, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

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: ago 2017.