

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Gás MAP-Pro.

Versão: 01

Data: 13/10/2023

Página: 1/9

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: Gás MAP-Pro.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Combustível para tocha manual.

Detalhes do fornecedor: Frigelar Comércio e Indústria LTDA
Endereço: Av. Pernambuco, 2285, São Geraldo, - Porto Alegre - RS - Brasil.
Telefone: (55) 51 3314 8913

Número do telefone de emergência: (55) 51 3314 8913

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOSClassificação da substância ou mistura: Gases inflamáveis - Categoria 1A;
Gases sob pressão - Liquefeito;
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3.

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: H220 Gás extremamente inflamável.
H280 Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**P377 Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.
P381 Em caso de vazamento, elimine todas as fontes de ignição.**ARMAZENAMENTO:**P403 Armazene em local bem ventilado.
P410 + P403 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.**DISPOSIÇÃO:**

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Gás MAP-Pro.

Versão: 01

Data: 13/10/2023

Página: 2/9

MISTURA Gás MAP-Pro.

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo: Propeno (CAS 115-07-1): 99,5 - 100 %; Propano (CAS 74-98-6): 0 - 0,5 %.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Os gases podem provocar tontura ou asfixia. Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Consulte um médico. Leve este documento.

Contato com a pele: Em caso de contato do produto na forma pressurizada com a pele, pode ocorrer lesão ou queimadura por congelamento (*frostbite*). Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água. Roupas aderidas a pele devem ser descongeladas com água morna antes de serem removidas. Consulte um médico. Leve este documento.

Contato com os olhos: Em caso de contato do produto na forma pressurizada com os olhos pode ocorrer lesão ou queimadura por congelamento (*frostbite*). Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico. Leve este documento.

Ingestão: Não aplicável.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (*frostbite*). O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos (*frostbite*). É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido. A exposição pode agravar doenças respiratórias pré-existentes.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Adequados: dióxido de carbono (CO₂), neblina d'água e pó químico seco. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura: A combustão do produto 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. Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo 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 recipientes podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: Não extinga o fogo em vazamentos de gás, a menos que o vazamento possa ser contido. Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 1600 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes 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 Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Gás MAP-Pro.

Versão: 01

Data: 13/10/2023

Página: 3/9

de emergência:	toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Não tocar ou caminhar sobre produto derramado. Evite exposição ao produto. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas. 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 gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento. Todo o equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Devido à dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

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 gases e aerossóis. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Esta substância não deve ser misturada com o ar para o teste de fugas ou usada para qualquer outra finalidade acima da pressão atmosférica. Não arraste, deslize ou role os cilindros. Utilize um carrinho de mão para movimentar os cilindros. Ao conectar o cilindro para abaixar a pressão utilize um regulador de pressão (> 3000 psig) ou sistemas de tubulação. Nunca tente suspender o cilindro pela tampa. Use uma válvula ou filtro anti-retorno na linha de descarga, para evitar o risco de refluxo para o cilindro. 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.
Condições adequadas:	Armazene em local limpo, seco, bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Manter as válvulas fechadas quando não em uso. Proteger os cilindros de danos. Os cilindros devem ser estocados na vertical e firmemente seguros para evitar queda ou roubo. Recipientes cheios devem estar separados de recipientes vazios. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. 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:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. - <u>Propeno</u> : MTP - NR15 - LT: Asfixiante simples; ACGIH - TLV - TWA: 500 ppm; - <u>Propano</u> :
----------------------------------	---

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Gás MAP-Pro.

Versão: 01

Data: 13/10/2023

Página: 4/9

MTP - NR15 - LT: Asfixiante simples;
ACGIH - TLV - TWA: (D, EX) (AF).

D: Asfixiante simples;
EX: Risco de explosão: a substância é um asfixiante inflamável ou excursões acima do TLV® podem se aproximar de 10% do limite inferior de explosivos;
AF: Consulte o Apêndice F: Conteúdo Mínimo de Oxigênio.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.**Outros limites e valores:** Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral e/ou protetor facial.

Proteção da pele: Roupas impermeáveis. Luvas impermeáveis.

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: Gás liquefeito.

Cor: Incolor.

Odor: Hidrocarboneto ou mercaptano.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -185 °C.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: -48 °C.

Inflamabilidade: Inflamável.

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Temperatura de autoignição: 497,22 °C.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: ≅ 7.

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade: Parcialmente miscível em água.

Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Gás MAP-Pro.

Versão: 01 Data: 13/10/2023 Página: 5/9

do log K_{ow}):

Pressão de vapor: 109,73 psi (756562,0148 Pa) a 21 °C.

Densidade e/ou densidade relativa: Densidade absoluta: 0,52 g/cm³.

Densidade de vapor relativa: 1,5 (ar = 1).

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: 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. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos Fortes, Agentes Oxidantes e Halogênios.

Produtos perigosos da decomposição: Os produtos da decomposição são perigosos. Este material pode ser decomposto a altas temperaturas (chamas vivas, superfícies metálicas em brasa, etc.) formando óxidos de carbono e hidrocarbonetos.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICASToxicidade aguda: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.
Produto não classificado como tóxico agudo por via inalatória.
ETAm Gases (4h): > 20000 µ L/L (ppm).Corrosão/irritação da pele: O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (*frostbite*).Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos (*frostbite*).

Sensibilização respiratória ou da pele: Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: 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.

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: Nocivo para os organismos aquáticos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Gás MAP-Pro.

Versão: 01

Data: 13/10/2023

Página: 6/9

Informação referente ao:

- Propeno:

NOEC (*Daphnia magna*, 21 d): > 1 mg/L;

NOEC (*Raphidocelis subcapitata*, 72 h): > 1 mg/L;

CE₅₀ (*Daphnia sp.*, 48 h): 28,2 mg/L;

CE_{r50} (*Raphidocelis subcapitata*, 72 h): 44,8 mg/L;

CL₅₀ (Peixes, 96 h): 51,7 mg/L.

Persistência e degradabilidade: Não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.

Informação referente ao:

- Propano:

Taxa de biodegradação aeróbica: 70% em 10 dias.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informação referente ao:

- Propeno:

BCF: 6,4 (calculado)

log *K*_{ow}: 1,77

- Propano:

BCF: 13 (calculado)

log *K*_{ow}: 2,36.

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 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU: 1077

Nome apropriado para embarque: PROPILENO

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 23

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Gás MAP-Pro.

Versão: 01

Data: 13/10/2023

Página: 7/9

Grupo de embalagem:	NA
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"> • NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 05/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:	1077
Nome apropriado para embarque:	PROPYLENE
Classe ou subclasse de risco principal:	2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	NA
EmS:	F-D,S-U
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 Cívicas. • 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:	1077
Nome apropriado para embarque:	PROPYLENE
Classe ou subclasse de risco principal:	2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	NA
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: Gás MAP-Pro.

Versão: 01

Data: 13/10/2023

Página: 8/9

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 Previdência.
---	---

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Este documento foi elaborado 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
01	13/10/2023	Elaboração

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* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);
CE₅₀ - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
CE_{r50} - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;
CL₅₀ - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;
EC - *European Community* (Comunidade Europeia);
EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Europeia);
EPA - *United States Environmental Protection Agency* (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
K_{ow} - *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partição octanol-água);
LT - Limite de tolerância;
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Concentração de efeito não observado);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor Limite);
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo).

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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Gás MAP-Pro.

Versão: 01

Data: 13/10/2023

Página: 9/9

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: out. 2023.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: out. 2023.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: out. 2023.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: out. 2023.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: out. 2023.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: out. 2023.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: out. 2023.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>> Acesso em: out. 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: out. 2023.