

## **METASHOCK**

**Página:** (1 de 14)

### **1. IDENTIFICAÇÃO**

- Identificação do produto: Metashock
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida microbiológico, concentrado solúvel (SL).
- Detalhes do fornecedor:  
**AGROBIOLÓGICA SUSTENTABILIDADE S.A.**  
Rua Emilio Marconato, nº 1000  
Chácara Primavera – Jaguariúna – SP  
Telefone: +55 19 3867-1606
- Número do telefone de emergência: +55 19 3867-1606

### **2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

- Classificação da mistura:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.**

Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.  
Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.  
Corrosão/irritação à pele: Não classificado.  
Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.  
Sensibilização à pele: Não classificado.  
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Não classificado.  
Corrosivo para os metais: Não classificado.

- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

<b>Pictograma</b>	---
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção

Frases de perigo:

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

**METASHOCK**

Página: (2 de 14)

Frases de precaução:

P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

- Natureza Química: Este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de Perigo</u>
(2R, 3R, 4S, 5S, 6R)-2-[(2S, 3S, 4S, 5R)-3,4-di-hidroxi-2,5-bis(hidroximetil)oxolan-2-il]oxi-6-(hidroximetil)oxano-3,4,5-triol	57-50-1	1,0 – 5,0%	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub>	Sacarose	ingrediente não classificado como perigoso de acordo com os critérios do GHS.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

### **METASHOCK**

**Página:** (3 de 14)

- Contato com os olhos: remover lentes de contato se estiver usando. Lavar os olhos imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou Ambu para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:
  - Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto pode ser nocivo em contato com a pele.

Efeitos ambientais: não são conhecidos perigos ambientais com a utilização indicada do produto.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada desse produto.
  - Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades pode ocasionar sintomas como cefaleia, náuseas, vômitos. O contato prolongado e/ou repetido com a pele pode causar irritação, coceira, ardência e vermelhidão. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, lacrimejamento, irritação, ardência e visão embaçada. A inalação pode causar irritação do trato respiratório, falta de ar, tosse, ardência do nariz, boca e garganta.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Não há antídoto específico. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, poderão ser realizados procedimentos de esvaziamento gástrico. Monitorar as funções hepática e renal. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

## **METASHOCK**

**Página: (4 de 14)**

### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

● **Meios de extinção**

Adequados: Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- **Perigos específicos provenientes do produto:** A queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.
- **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

### **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:** utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima.

- **Precauções ao meio ambiente:** evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:** em caso de derrame, não permitir que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. **Piso pavimentado:** absorver o produto com areia ou serragem, recolher o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o

## **METASHOCK**

**Página:** (5 de 14)

registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- **Prevenção de perigos secundários:** evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

### **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

- **Precauções para manuseio seguro:**

- **Medidas técnicas:** **METASHOCK** é composto por fungo entomopatogênico que atua sobre diferentes estágios de desenvolvimento dos hospedeiros, como larvas ou ninfas, pupas e adultos. A infecção ocorre normalmente via tegumento, onde o fungo invade e coloniza totalmente o corpo do inseto. Decorridas 72 horas, em média, o patógeno causa a morte do inseto. Modo de aplicação: Realizar a aplicação foliar no início da infestação e reaplicar após 14 dias. Utilizar doses mais altas em condições de maior infestação. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminações do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

**Prevenção da exposição do trabalhador:** utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

**Precauções para manuseio seguro:** utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

**Orientações para manuseio seguro:** utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos, manuseá-lo a favor do vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. Não fumar ou comer durante a aplicação. Proteger os olhos durante a aplicação. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

### **METASHOCK**

**Página:** (6 de 14)

● **Medidas de higiene:**

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

● **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

● **Medidas técnicas:**

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● **Condições de armazenamento:**

Adequadas: Armazenar em local bem ventilado. Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor e ignição.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

● **Materiais seguros para embalagens:**

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequadas: não retirar o produto de sua embalagem original.

**METASHOCK**

Página: (7 de 14)

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

- Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar ventiladores, circuladores de ar, exaustores; providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

- Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Sacarose	10 mg/m <sup>3</sup>	TLV - TWA	corrosão dental	ACGIH 2023
	10 mg/m <sup>3</sup> (total) 5 mg/m <sup>3</sup> (respirável)	REL-TWA	irritação nos olhos, pele, sistema respiratório superior; tosse	NIOSH
	15 mg/m <sup>3</sup> (poeira total), 5 mg/m <sup>3</sup> (fração respirável)	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Notações</u>	<u>Horário de Coleta</u>	<u>Referências</u>
Sacarose	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023

- Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico P2.Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.Proteção para os olhos: utilizar óculos proteção.Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; touca árabe e luvas de nitrila.Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.



## METASHOCK

Página: (8 de 14)

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: líquido, translúcido.

Cor: verde amarelado (7.5Y 6/4).

Odor: característico.

pH: 6,24 (20,0 ± 1°C).

Ponto de fusão/ ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não aplicável.

Ponto de fulgor: não disponível.

Inflamabilidade: não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,0160 g/mL (20,0°C).

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Solubilidade: De acordo com os resultados do estudo, o produto é miscível em água e óleo mineral, formando uma solução homogênea e imiscível em hexano, apresentando separação de fases, sob temperatura de 25 ± 1 °C, para ambas as dosagens agrônômicas, mínima e máxima.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: O produto não apresentou tendência em manter sua viscosidade com aumento de taxa de cisalhamento, sugerindo comportamento não-Newtoniano, na faixa de temperatura de 20 ± 0,2 °C e 40 ± 0,2 °C.

● Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:

Corrosividade para metais: apresentou taxa de corrosão de 0,0010 mm/ano para alumínio, 0,0022 mm/ano para bronze, 0,0006 mm/ano para cobre, 0,0270 mm/ano para ferro e 0,0083 mm/ano para latão ao término de 7 dias de estudo sob temperatura de 25 ± 1 °C.

Oxidante: não disponível.

● Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Reatividade: informações sobre reatividade não são conhecidas.

● Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e bula.

● Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.



## **METASHOCK**

**Página: (9 de 14)**

- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: informações sobre materiais e substâncias incompatíveis ao produto não são conhecidas.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

### **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

- Toxicidade aguda:

ETAm Oral (rato): > 5000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dermal (rato): >2000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (rato, 4h): não há dados disponíveis.

**Sacarose:**

DL<sub>50</sub> Oral (rato): 29.700 mg/kg.

- Corrosão/Irritação à pele: Com base nos estudos de toxicidade de irritação/corrosão à pele realizados em coelhos, o produto foi considerado não irritante.
- Lesões oculares graves/Irritação ocular: O produto foi considerado não irritante para os olhos, de acordo com testes em animais.
- Sensibilização da pele: O produto foi considerado não sensibilizante, de acordo com testes em cobaias.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: não há dados disponíveis.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

## **METASHOCK**

**Página: (10 de 14)**

- Principais sintomas: a ingestão de grandes quantidades pode ocasionar sintomas como cefaleia, náuseas, vômitos. O contato prolongado e/ou repetido com a pele pode causar irritação, coceira, ardência e vermelhidão. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, lacrimejamento, irritação, ardência e visão embaçada. A inalação pode causar irritação do trato respiratório, falta de ar, tosse, ardência do nariz, boca e garganta.

### **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h) > 100 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): > 100 mg/L.

Toxicidade aguda oral para abelhas (*Apis mellífera*): DL<sub>50</sub> (48h): > 100 µg/abelha.

Toxicidade aguda oral para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL<sub>50</sub> (48h): > 2000 mg/kg.

- Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.
- Potencial bioacumulativo: não há dados disponíveis.
- Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.
- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis

### **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o fabricante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente ou o registrante do produto.

Embalagem usada: Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplex lavagem e armazenadas em local seguro. Nunca reutilize a embalagem, não enterre e não queime as embalagens. Consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, ou registrante do produto.

## METASHOCK

Página: (11 de 14)

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

**RODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS PARA OS MODAIS AÉREO, HIDROVIÁRIO E TERRESTRE.**

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725  
Resolução 5998 – ANTT  
Resolução 6016 – ANTT  
IMDG CODE  
IATA

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5726, a partir de dados fornecidos pela Empresa AGROBIOLÓGICA SUSTENTABILIDADE S.A. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário".

#### Siglas:

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre  
**BCF** – Fator de Bioconcentração  
**BEI** – Índice Biológico de exposição  
**CAS** – Chemical Abstracts Service  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**ETAm** - Estimativa de toxicidade aguda da mistura  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FDS** – Ficha com Dados de Segurança  
**GHS** – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.  
**IARC** – International Agency for Research on Cancer  
**IATA** – International Air Transport Association

### **METASHOCK**

**Página:** (12 de 14)

**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ND** – Informação não disponível para divulgação  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**ONU** – Organização das Nações Unidas  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*  
**SNC** – Sistema Nervoso Central  
**STEL** – *Short Term Exposure Limit*  
**TLV** – *Threshold Limit Value*  
**TWA** – *Time Weighted Average*

#### **Legendas:**

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

#### **Bibliografia:**

ACGIH (Brasil). TLVs and BEIs: Baseados na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e Índices Biológicos de Exposição (BEIs). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo 2023. 310 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 14 de março de 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16725: Resíduo químico perigoso - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Ficha com dados de segurança de resíduos (FDSR). 3ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 71 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação. 2ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 21 p.

### **METASHOCK**

**Página: (13 de 14)**

C. D. S. Tomlin, "The Pesticide Manual," 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 14 de março de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 14 de março de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 14 de março de 2024.

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

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 14 de março de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 14 de março de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

RESOLUÇÃO Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

### **METASHOCK**

**Página: (14 de 14)**

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 14 de março de 2024.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

**As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.**