

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (1 de 14)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: RETAIN.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Regulador de crescimento com modo de ação de contato do grupo químico dos etilenos.
- Detalhes do fornecedor: **SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A.**
Av. Wilson Camurça nº 2138 – Distrito Industrial – Maracanaú/CE
Fone: (85) 4011-1000 – Fax: (11) 3174 0377
CNPJ. 07.467.822/0001-26
Endereço eletrônico da Empresa: www.sumitomochemical.com
Correio eletrônico da empresa: sac@sumitomochemical.com
- Número de telefone de emergência:
Toxiclin (Emergência Toxicológica): 0800-0141-149
Sumitomo Chemical Indústria Química S/A: (85) 4011-1000
SAC Sumitomo Chemical - Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800-725-4011 – sac@sumitomochemical.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação de perigo do produto:
Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:223.

Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.
Toxicidade aguda - Dérmica: Não classificado.
Toxicidade aguda – Inalação: Não classificado.
Corrosão/irritação à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.
Sensibilização da pele: Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictograma	---
Palavra de advertência	---

Frases de perigo:

Não há frases de perigo para este produto.

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (2 de 14)

Frases de precaução:

Não há frases de precaução para este produto.

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

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto químico 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>
(S)-trans-2-amino-4-(2-aminoetoxi) de cloridrato de ácido 3-butenóico	55720-26-8	14 – 15%	$C_6H_{13}ClN_2O_3$	AVG; Cloridrato de Aviglicina	<u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 3.
Ingrediente	ND	1 – 2%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 3.

*As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.

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, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (3 de 14)

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxague adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista 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. Em casos de sintomas de intoxicação procurar um médico. 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: não são conhecidos efeitos adversos à saúde humana em decorrência do uso indicado desse produto.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos associados ao produto.

Principais Sintomas: O produto é considerado de baixa toxicidade e não são descritos sintomas sistêmicos. Em caso de ingestão de grandes quantidades do produto, podem ocorrer sintomas como náuseas, vômitos e desconforto gastrointestinal. O contato direto com a pele e olhos pode causar leve irritação, vermelhidão local e irritação da conjuntiva transitória leve.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar o contato oral, dérmico, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados desde que imediatamente após a ingestão. O tratamento deve ser sintomático com correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos. Observar função hepática e renal, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhar para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção:

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (4 de 14)

Adequados: espuma, dióxido de carbono (CO₂), pó químico e água em último caso.

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

- Perigos específicos provenientes do produto: Não são conhecidas substâncias perigosas formadas por decomposição do produto.
- 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: em caso de acidente envolvendo o produto, utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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: em caso de acidente, isolar e sinalizar a área. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- 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.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. Em caso de derrame, não permitir que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (5 de 14)

até atingir o solo não contaminado, recolher este material e colocá-lo em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registradora 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: Retain é um regulador de maturação vegetal indicado para as Macieiras, cultivares Gala e Fuji, por promover: retardamento da maturação da fruta, menor queda de frutos, maior firmeza e melhoria nas qualidades dos frutos e aumento do peso médio dos frutos. NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: **Retain** é recomendado em aplicação única, durante a estação de crescimento, 4 semanas antes da data prevista para a colheita. MODO DE APLICAÇÃO: vide bula. INTERVALO DE SEGURANÇA: 28 dias. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS: O intervalo de reentrada é de 24 horas. Mantenha afastados da área de aplicação crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas. Caso necessite entrar na área tratada antes de 24 horas ou se as partes tratadas estiverem úmidas, use avental impermeável, luvas e botas de borracha e óculos protetores. LIMITAÇÕES DE USO: O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas e na época correta do tratamento. 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 contaminação 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 formação de poeira. Não utilizar equipamentos de proteção individual 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.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter exaustão apropriada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (6 de 14)

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.

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

● Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

● Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo 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. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. 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.

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

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (7 de 14)

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e 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>
AVG	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário de coleta</u>	<u>Referências</u>
AVG	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023
Ingrediente	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2023

- Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: máscara com filtro de carvão ativado.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança.

Proteção para a pele e corpo: macacão e avental impermeáveis, botas de borracha e chapéu impermeável de abas largas, máscara com filtro de carvão ativado.

- 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.

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (8 de 14)

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: sólido, pó fino.

Cor: branco a amarelo claro.

Odor: inodoro.

pH: 5,6 em solução aquosa a 10%.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

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

Ponto de fulgor: não disponível.

Taxa de evaporação: não disponível.

Inflamabilidade: não inflamável.

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

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 0,78 g/cm³.

Solubilidade: rapidamente solúvel em água.

Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.

Temperatura de autoignição: > 400°C.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: não aplicável.

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

Corrosivo para metais: não disponível.

Oxidante: não disponível.

● Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

Tensão superficial: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Estabilidade química: o produto é estável sob condições indicadas de uso e armazenamento.

● Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

● Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

● Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.

● Condições a serem evitadas: evitar contato direto com a luz solar, fontes de calor, chamas, faíscas e alta temperatura.

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (9 de 14)

- Produtos perigosos de decomposição: Não são conhecidas substâncias perigosas formadas por decomposição do produto.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral em ratos: > 7000 mg/kg

DL₅₀ Dermal em ratos: > 5000 mg/kg.

CL₅₀ inalatória em ratos (4h): 5,16 mg/L.

- Corrosão/Irritação da pele: não irritante à pele de coelhos.
- Lesões oculares graves/Irritação ocular: não irritante aos olhos de coelhos.
- Sensibilização da pele: o produto não é sensibilizante dérmico.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: o produto não é mutagênico.
- 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.
- Principais Sintomas: O produto é considerado de baixa toxicidade e não são descritos sintomas sistêmicos. Em caso de ingestão de grandes quantidades do produto, podem ocorrer sintomas como náuseas, vômitos e desconforto gastrointestinal. O contato direto com a pele e olhos pode causar leve irritação, vermelhidão local e irritação da conjuntiva transitória leve.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

AVG:

Toxicidade aguda para peixes (*Rainbow trout*): CL₅₀ (96h): > 139 mg/L;

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): > 135 mg/L;

Ingrediente:

Toxicidade aguda para peixes (*Brachydanio rerio*): CL₅₀ (96h): > 1000 mg/L;

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): > 100 mg/L;

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (10 de 14)

Toxicidade aguda para algas: CEr₅₀ (72h) (*Desmodesmus subspicatus*) > 180 mg/L.

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

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: a desativação do produto é feita através da elevação do pH (soda cáustica) entre 12 e 13 durante 24 horas, após efetuar filtragem com posterior incineração (1200 °C por 2 segundos) em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmara de lavagem de gases de efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: o armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde estão guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio desta embalagem. É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial. É proibida ao usuário a reutilização e a reciclagem das embalagens vazias ou o fracionamento e reembalagem do produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

PRODUTO 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

Ficha com Dados de Segurança

Retain**Página: (11 de 14)**

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5213, a partir de dados fornecidos pela Empresa SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e ficha técnica. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de 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
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
ETA_m - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMO – Internacional Maritime Organization
K_{oc} – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
K_{ow} – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log K_{ow} – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
ND – Não disponível
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
SNC – Sistema Nervoso Central

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (12 de 14)

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: 23 de outubro de 2023.

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 – ABNT NBR 7503.

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: 23 de outubro de 2023.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 23 de outubro de 2023.

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

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

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (13 de 14)

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: 23 de outubro de 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 09 de outubro de 2023.

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.

Histórico de alterações	
Data	Alterações

Ficha com Dados de Segurança

Retain

Página: (14 de 14)

15/01/2002	Elaboração do documento
23/10/2023	Adequação do documento à ABNT NBR 14725:2023. Atualização da ANTT para a Resolução 5998 e 6016. Atualização de acordo com novos dados disponibilizados.