

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 1 of 11

1 – Identificação

Identificação do produto:	GOAL BR.
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Herbicida seletivo de ação não sistêmica, formulado como concentrado emulsionável (EC). Uso exclusivamente agrícola.
Detalhes do fornecedor:	
Nome:	PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.
Endereço:	Rua Barão do Triunfo, 427, 2º andar, conjunto 211 São Paulo/ SP – Brasil
Telefone de contato:	+55 11 5049-0260
Números dos telefones de emergência:	Acidentes ambientais: 0800 707 7022/ 0800 117 2020 Intoxicações e informações médicas: 0800 70 10 450

2 – Identificação de Perigos

Classificação da mistura*:	Classes de Perigos	Categorias
	<u>Toxicidade aguda – Oral</u>	5
	<u>Toxicidade aguda – Dérmica</u>	5
	<u>Toxicidade aguda – Inalação</u>	Não classificado
	<u>Corrosão/irritação à pele</u>	2
	<u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u>	Não classificado
	<u>Sensibilização da pele</u>	Não classificado
	<u>Mutagenicidade em células germinativas</u>	Não classificado
	<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única</u>	3
	<u>Perigo por aspiração</u>	1
	<u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u>	1
	<u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico</u>	1
	<u>Líquidos inflamáveis</u>	4
	<u>Corrosivo para os metais</u>	Não classificado

O grau de perigo nas categorias do GHS diminui com o aumento do número, sendo a categoria 1 a mais perigosa.

Elementos do rótulo do GHS, incluindo frases de precaução*:

Pictograma:



Palavra de advertência:

Perigo

Frases de Perigo:

H227 - Líquido combustível.
H303 - Pode ser nocivo se ingerido.
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.
H315 - Provoca irritação à pele.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 2 of 11

H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P261 – Evite inalar as névoas e vapores.

P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.

P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P321 – Tratamento específico, consulte o rótulo.

P331 – NÃO provoque vômito.

P391 – Recolha o material derramado.

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

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

P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância a área em contato com o produto.

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.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P362 + P364 – Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize extintores de água em forma de neblina, pó químico ou dióxido de carbono (CO₂) para a extinção.

P403 – Armazene em local bem ventilado.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

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

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

* Classificação de acordo com GHS (Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos).

Outros perigos que não resultam em classificação:

Não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

3 – Composição e Informações sobre os ingredientes

MISTURA

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 3 of 11

Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:

Solvente 1:

Identidade química: ND

CAS: ND

Concentração: 50 – 60%

Oxyfluorfenó:

Identidade química: 2-cloro-1-(3-etoxi-4-nitrofenoxi) -4- (trifluorometil) benzeno

CAS: 42874-03-3

Concentração: 20 – 23%

Solvente 2:

Identidade química: ND

CAS: ND

Concentração: 7 – 12%

Emulsionante 1:

Identidade química: ND

CAS: ND

Concentração: 3 – 6%

Emulsionante 2:

Identidade química: ND

CAS: ND

Concentração: 3 – 6%

4 – Medidas de Primeiros Socorros

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:

Remova toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos:

Lavá-los imediatamente com muita água corrente durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato deve-se retirá-la. 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. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 4 of 11

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como dores abdominais, náusea, vômito, anorexia, diarreia e cefaleia. O contato direto do produto com os olhos e a pele provoca irritação.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Não há antídoto específico. Em caso de ingestão, lavagem gástrica e carvão ativado não são indicados. O tratamento é sintomático e poderá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, assistência respiratória, se necessário e tratamento dos sintomas de irritação gástrica. Em caso de contato com a pele, lavar com água em abundância e encaminhar para avaliação médica, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção:

Adequados: Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, pó químico ou dióxido de carbono (CO₂), 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:

Líquido combustível. Combata o fogo de uma distância segura e tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.

6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

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, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Para o pessoal do serviço de emergência:

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.

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. **Piso Pavimentado:** Absorva o produto derramado com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** Retirar as camadas de

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 5 of 11

terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceder 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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Devolver embalagem ao fabricante.

7 – Manuseio e Armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

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 formação de respingos ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. 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 danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas Produto de uso exclusivamente agrícola.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

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.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pelo ACGIH (2024), OSHA e NIOSH.

Indicadores Biológicos:

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pelo ACGIH (2024).

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.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:

Utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele:

Utilizar macacão de algodão com tratamento 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.

Proteção respiratória:

Utilizar respirador com filtro combinado classe P2.

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 6 of 11

Perigos térmicos: Não há dados disponíveis.

9 – Propriedades Físicas e Químicas

Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico:	Líquido homogêneo/transparente.
Cor:	Amarelo (2,5Y R6/14).
Odor:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	80,1°C (copo fechado a 760 mmH).
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	5,98 (25°C).
Viscosidade:	9,17 cP (25,5°C).
Solubilidade:	Miscível à 30°C (concentração máxima de 4,0 L), sem separação de materiais sólidos e sem separação de fase líquida.
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa:	1,069 g/cm ³ (20°C).

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

Corrosivo para os metais:	A solução não diluída do produto mostrou taxa de corrosão para alumínio = 0,000 mm/ano, aço inox = 0,002 mm/ano latão = 0,009 mm/ano, ferro = 0,003 mm/ano e plástico (COEX) = 0,13 g/ano.
Oxidantes:	Não disponível.

Outras características de segurança:

Tensão superficial:	35,4x10 ⁻³ N/m (25°C).
----------------------------	-----------------------------------

10 – Estabilidade e Reatividade

Reatividade: Não há dados disponíveis.

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 7 of 11

Estabilidade química:	Estável sob condições de manuseio e armazenamento indicadas em rótulo e bula. Possui boa estabilidade térmica quando exposta durante 14 dias à 54°C ± 2.
Possibilidade de reações perigosas:	Não há reações perigosas conhecidas.
Condições a serem evitadas:	Evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
Materiais incompatíveis:	Não há dados disponíveis.
Produtos perigosos de decomposição:	A queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11 – Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL ₅₀ oral (ratas fêmeas): 2985 mg/kg. DL ₅₀ dermal (ratos): > 2000 mg/kg. CL ₅₀ inalação (ratos, 4 horas): > 5,12 mg/L.
Corrosão/irritação da pele:	Foram observados eritema e edema nos seis animais testados. Os efeitos foram totalmente revertidos em até 21 dias.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	O produto causou leves efeitos na conjuntiva em 72hrs, nenhum efeito iridal foi observado durante o estudo e não foram observados efeitos corneal e conjuntival após 7 dias de estudo.
Sensibilização da pele:	Não sensibilizante à pele, de acordo com testes em cobaias.
Sensibilização respiratória:	Não há dados disponíveis.
Mutagenicidade em células germinativas:	O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongo.
Carcinogenicidade:	Solvente 1: Não há dados disponíveis. Oxyfluorfenó: Não apresentou efeitos carcinogênicos nos estudos apresentados. Solvente 2: Não há dados disponíveis. Emulsionante 1: Não há dados disponíveis. Emulsionante 2: O produto não é considerado carcinogênico.
Toxicidade à reprodução:	Solvente 1: Não há dados disponíveis. Oxyfluorfenó: Estudos de longo prazo realizados com Oxifluorfem demonstraram que o produto não apresentou efeitos na fertilidade ou nos parâmetros reprodutivos, em estudos de reprodução e desenvolvimento em ratos, por 2 gerações. Solvente 2: O ingrediente possui indícios de que possa prejudicar a fertilidade ou o feto, porém não existem comprovações e nem informações suficientes que resultem em uma conclusão a respeito para o produto final. A relevância desses dados para os humanos é incerta. Dessa forma são necessários maiores informações e/ou estudos para confirmar a classificação dos ingredientes e assim do produto final como um todo. Com isso, a classificação do produto como tóxico a reprodução ou não tóxico a reprodução é impossível. Emulsionante 1: Não há dados disponíveis. Emulsionante 2: O produto não é considerado como potencialmente perigoso para a fertilidade.

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 8 of 11

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Solvente 1: Provoca vertigens e sonolência.
Oxyfluorfenó: Não há dados disponíveis.
Solvente 2: Irritação nas vias respiratórias.
Emulsionante 1: Não há dados disponíveis.
Emulsionante 2: Causa irritação do trato respiratório.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

Não há dados disponíveis.

Perigo por aspiração:

Solvente 1: Hidrocarboneto aromático. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Oxyfluorfenó: Não há dados disponíveis.
Solvente 2: Não há dados disponíveis.
Emulsionante 1: Não há dados disponíveis.
Emulsionante 2: Não há dados disponíveis.

12 – Informações Ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para microcrustáceos:

CE₅₀ (48h): 0,33 mg/L (*Daphnia magna*).

Toxicidade aguda para peixes:

CL₅₀ (96h): 2,8 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*).

Toxicidade aguda para abelhas:

DL₅₀ oral (24h): 59,4 µg/abelha (*Apis mellifera*).

DL₅₀ oral (96h): 46,4 µg/abelha (*Apis mellifera*).

DL₅₀ contato (96h): >100 µg/abelha (*Apis mellifera*).

Toxicidade aguda para aves:

DL₅₀ oral (14 dias): > 2250 mg/kg (*Colinus virginianus*).

Toxicidade aguda para microrganismos do solo:

De acordo com estudos o produto não tem efeito deletério a longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio no solo.

Toxicidade crônica:

Toxicidade crônica para peixes:

NOEC (96h): 0,63 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*).

Toxicidade crônica para microcrustáceos:

NOEC (96h): 0,085 mg/L (*Daphnia magna*).

Persistência e Degradabilidade:

Este produto é ALTAMENTE PERSISTENTE no meio ambiente.

Potencial bioacumulativo:

Este produto é ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL em peixes.

Mobilidade no solo:

Solvente 1: Não há dados disponíveis.
Oxyfluorfenó: Um valor Koc estimado de 8900, indica que o oxyfluorfenó seja imóvel no solo. (PUBCHEM)
Solvente 2: Um valor Koc estimado de 4,3, a partir de um log Kow de -0,38, indica que o ingrediente tenha mobilidade muito alta no solo. (PUBCHEM)
Emulsionante 1: Não há dados disponíveis.
Emulsionante 2: Não há dados disponíveis.

Outros efeitos adversos:

Não há dados disponíveis.

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 9 of 11

13 – Considerações Sobre Destinação Final

Métodos recomendados para a destinação final

Restos do produto: Caso este produto fique impróprio para uso ou em desuso, entre em contato com a empresa para a devolução e destinação final. Não descarte embalagens usadas na rede de esgoto. O descarte deve ser feito de acordo com a legislação local, estadual ou nacional.

Produtos usados: Não reutilize a embalagem vazia. A destinação inadequada da embalagem vazia e os resíduos do produto no meio ambiente causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde da população. É obrigatório a devolução da embalagem vazia.

14 – Informações Sobre Transporte

Terra:

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016 de 11 de maio de 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024.

Mar:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017).

Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 61st ed. (IATA, 2020).

Classificação para transporte terrestre:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (mistura contendo hidrocarboneto aromático e oxyfluorfen)
Classe de risco:	9
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
Poluente marinho:	Yes

Classificação para transporte hidroviário:

UN Number:	3082
UN Proper shipping name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (mixture containing aromatic hydrocarbon and oxyfluorfen)
Class or division:	9
Packing group:	90
Marine pollutant:	Yes
EmS:	F-A, S-F

Classificação para transporte aéreo:

UN Number:	3082
UN Proper shipping name:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (mixture containing aromatic hydrocarbon and oxyfluorfen).

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 10 of 11

Class or division: 9
Packing group: III
Marine pollutant: Yes

15 – Informações Sobre Regulamentações

Esta Ficha com Dados de Segurança (FDS) foi elaborada de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) – 10ª edição revisada (2023).

16 – Outras Informações

Os dados aqui contidos são baseados em conhecimento e experiência atuais. O objetivo desta Ficha com Dados de Segurança é descrever os produtos em termos de seus requisitos de segurança. Os dados não substituem nenhuma garantia quanto às propriedades dos produtos. É responsabilidade do usuário garantir que suas atividades estejam em conformidade com as leis federais, estaduais e locais.

6338

Referências da literatura:

ACGIH (Brasil). TLVs® e BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

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: 24 de janeiro de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 24 de janeiro de 2025.

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.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

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

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. InternationalChemicalSafetyCards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

PRODUTO: GOAL BR

Data de elaboração: 13/04/2022

Data de revisão: 24/01/2025

Revisão nº: 02

Página 11 of 11

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

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

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.

RESOLUÇÃO Nº 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 24 de janeiro de 2025.

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

Abreviações:

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%.

NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)

DL₅₀ – Dose letal 50%.

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.

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.

TLV – Threshold Limit Value.

TWA – Time Weighted Average.