

Aveo SC

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: Aveo SC.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Nematicida Microbiológico. Uso exclusivamente agrícola.

Detalhes do fornecedor:

SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A.

Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I

CEP 61939-000 - Maracanaú – CE

Fone: (85) 4011-1000

CNPJ. 07.467.822/0001-26

Endereço eletrônico da Empresa: www.sumitomochemical.com

Correio eletrônico da empresa: sac@sumitomochemical.com

Número do telefone de emergência:

Toxiclin (emergência toxicológica): 0800-014-1149

Sumitomo Chemical Brasil Industria Química S/A.: (85) 4011-1000

SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011

AMBIPAR (em caso de acidentes): 0800-720-8000

Sumitomo Chemical – Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC):

0800-725-4011 sac@sumitomochemical.com.br

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: Não classificado.

Toxicidade aguda – Inalação: Não classificado.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

Sensibilização da pele: Não classificado.

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

| | |
|-------------------------------|---------|
| Pictograma | --- |
| Palavra de advertência | Atenção |

Frases de perigo:

H320 – Provoca irritação ocular.

Frases de precaução:

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

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Aveo SC

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

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 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> |
|---|---------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|
| Ingrediente 1 | ND | 85 – 90% | ND | ND | <u>Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5.</u> |
| Ingrediente 2 | ND | 5 – 10% | ND | ND | <u>Toxicidade aguda – Oral: Categoria 5.</u> <u>Toxicidade aguda – Inalação: Categoria 4.</u> |
| VBC-90060 Técnico* (73.4% i.a.) contendo <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> cepa PTA-4838 (ATCC# PTA-4838) | ND | 1 – 5% | <u>ND</u> | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> | Ingrediente não classificado como perigoso de acordo com os critérios do GHS. |

* As informações acima não disponíveis tratam-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, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Contato com a pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminado. Lavar imediatamente a área afetada com muita água

Aveo SC

Página: (3 de 13)

corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. 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 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: Enxaguar imediatamente a boca da vítima com água em abundância. 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto provoca irritação ocular.

Efeitos ambientais: Não são conhecidos efeitos ambientais em decorrência do uso indicado desse produto.

Perigos físicos e químicos: Não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada do produto.

Principais Sintomas: A ingestão do produto pode causar sintomas gerais, tais como, dores abdominais, náusea, vômito, diarreia e dor de cabeça. O contato do produto com a pele e/ou com os olhos pode causar irritação com vermelhidão, ardência, dor, inchaço e coceira.

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 conhecido. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte, correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, e assistência respiratória, se necessário. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. 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, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

Aveo SC

Perigos específicos provenientes do produto: A combustão do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio, incluindo proteção facial. 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: Não respirar os fumos e evitar o contato com pele e olhos. 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, 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: 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, 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: 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 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:** 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:

Aveo SC**Página: (5 de 13)**

Medidas técnicas: **AVEO SC** é um nematicida microbiológico composto de *Bacillus amyloliquefaciens* cepa PTA-4838, rizobactéria que apresenta ação nematicida e nematostática quando presente na rizosfera das plantas. O uso de AVEO SC resulta em plantas com menor dano nas raízes e redução da infestação pelas espécies de nematoide indicadas em rótulo e bula. 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. **Uso exclusivamente agrícola.**

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 a 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.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Evitar o contato com olhos, pele e roupas e evitar a exposição prolongada e repetida ao produto.

Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Medidas de higiene:

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.

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 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: Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou material não combustível. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve sempre haver embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação

Aveo SC

Página: (6 de 13)

Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: Locais úmidos, com fontes de calor e com exposição à luz solar.

Produtos e materiais incompatíveis: Não deve ser misturado com substâncias extremamente alcalinas ou ácidas, como cal, calda bordalesa, nutrientes foliares ou fertilizantes líquidos, ou em mistura com herbicidas.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: Não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: Providenciar ventilação adequada e/ou sistema de exaustão adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

| Nome comum | Limite de Exposição | Tipo | Efeito | Referências |
|-----------------------------------|---------------------|---------|--------|-------------|
| Ingrediente 1 | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2025 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |
| Ingrediente 2 | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2025 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |
| <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2025 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |

Indicadores biológicos:

| Nome comum | Determinante | BEI | Horário da coleta | Notações | Referências |
|-----------------------------------|--------------|------------------|-------------------|----------|-------------|
| Ingrediente 1 | --- | Não estabelecido | --- | --- | ACGIH 2025 |
| Ingrediente 2 | --- | Não estabelecido | --- | --- | ACGIH 2025 |
| <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> | --- | Não estabelecido | --- | --- | ACGIH 2025 |

Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Utilizar máscaras de proteção respiratória com filtro de proteção.

Aveo SC

Proteção para as mãos: Utilizar luvas de borracha nitrílica.

Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de mangas compridas impermeável ou hidropelente e botas de borracha nitrílica.

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.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: Líquido, opaco, suspensão concentrada (SC).

Cor: Marrom claro (cor 10YR 7/4), castanho.

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: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 7,49.

Viscosidade: Não disponível.

Solubilidade: Insolúvel em água.

Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,063 g/mL (20°C).

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Características da partícula: Não disponível.

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.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: O produto é estável sob condições de uso e armazenamento indicadas em rótulo e bula.

Reatividade: Não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

Possibilidade de reações perigosas: Não há dados disponíveis.

Condições a serem evitadas: Evitar contato com altas temperaturas, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.

Aveo SC

Materiais incompatíveis: Não deve ser misturado com substâncias extremamente alcalinas ou ácidas, como cal, calda bordalesa, nutrientes foliares ou fertilizantes líquidos, ou em mistura com herbicidas.

Produtos perigosos de decomposição: A combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): > 5000 mg/kg.

DL₅₀ Dermal (ratos):> 5000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 5,21 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: Não classificado como irritante de acordo com os critérios estabelecidos pelo GHS. Foi observada uma leve irritação dérmica após 24, 48 e 72 horas da aplicação do produto. Os sintomas foram totalmente reversíveis em até 7 dias.

Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto é um irritante leve aos olhos de coelhos.

Sensibilização da pele: Não sensibilizante a pele de cobaias.

Sensibilidade respiratória: Não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas:

Ingrediente 1: O ingrediente não demonstrou efeitos mutagênicos de células germinativas

Ingrediente 2: De acordo com teste *in vivo* e *in vitro*, o ingrediente não foi mutagênico.

Bacillus amyloliquefaciens: Não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade:

Ingrediente 1: O ingrediente não é carcinogênico de acordo com testes em ratos e cães.

Ingrediente 2: Não há dados disponíveis.

Bacillus amyloliquefaciens: Não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

Ingrediente 1: De acordo com testes em camundongos, o ingrediente não é tóxico à reprodução.

Ingrediente 2: Não há dados disponíveis.

Bacillus amyloliquefaciens: 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: A ingestão do produto pode causar sintomas gerais, tais como, dores abdominais, náusea, vômito, diarreia e dor de cabeça. O contato do produto com a pele e/ou com os olhos pode causar irritação com vermelhidão, ardência, dor, inchaço e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Ingrediente 1:

Toxicidade aguda para peixes (*Pimephales promelas*): CL₅₀ (96h): 710 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 10000 mg/L.

Ingrediente 2:

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 1766 mg/L.

Bacillus amyloliquefaciens: Não há dados disponíveis.

Toxicidade crônica:

Ingrediente 1:

Toxicidade crônica para algas (*Lemna gibba*): NOEC (14 dias): 15000 mg/L.

Ingrediente 2: Não há dados disponíveis.

Bacillus amyloliquefaciens: Não há dados disponíveis.

Persistência/Degradabilidade: Não há dados disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

Ingrediente 1: BCF 3 e log Kow -0,92 sugerem um potencial de biocumulação baixo.

Ingrediente 2: Não há dados disponíveis.

Bacillus amyloliquefaciens: Não há dados disponíveis.

Mobilidade no solo:

Ingrediente 1: Koc 1 sugere uma mobilidade muito alta no solo.

Ingrediente 2: Não há dados disponíveis.

Bacillus amyloliquefaciens: Não há dados disponíveis.

Outros efeitos adversos: Não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

Restos de produtos: A destinação inadequada de restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas. Para desativação de restos de produto, contate o fabricante e o Órgão Estadual do Meio Ambiente.

Aveo SC

Página: (10 de 13)

Embalagem: Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde estão guardadas as embalagens cheias. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. 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. Obrigatória a devolução da embalagem vazia.

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
Resolução 6056 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6659, a partir de dados fornecidos pela Empresa SUMITOMO. 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 bula. 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%
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
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – 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
NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
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

Legendas:

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

Bibliografia:

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, 2025. 302 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 16 de junho 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: 16 de junho de 2025.

Aveo SC**Página: (12 de 13)**

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 16 de junho de 2025.

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: 16 de junho de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 16 de junho de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

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.

RESOLUÇÃO N° 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 6.056 de 28 de novembro de 2024.

Aveo SC**Página: (13 de 13)**

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

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 |
| 16/06/2025 | Elaboração do documento |