1. Identificação do Produto e da Empresa

Identificação do Produto

Isogen SURF 31

Outras maneiras de identificação

Mistura umectante e dispersante.

Usos recomendados e restrições de uso

Mistura tensoativa de ação umectante, dispersante e solvente. Indicado como produto químico de laboratório e aplicações industriais.

Não utilizar para fins particulares (domésticos).

Detalhes do Fornecedor

Macler Produtos Químicos Ltda

Rua Fritz Lorenz, 1774, Galpão 5 – Bairro Industrial – CEP 89120-000 – Timbó/SC

Telefone: (47) 3323-5012

E-mail: macler@macler.com.br

Número do Telefone de Emergência

0800 711 9000 / 0800 770 0044 – Unybrasil Emergências Ambientais

2. Identificação de Perigos

Toxicidade Aguda - Oral (Categoria 5)

Corrosão/Irritação à pele (Categoria 3)

Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 2)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única (Categoria 3)

Perigoso para o ambiente aquático - Agudo (Categoria 2)

ATENÇÃO!

Frases de Perigo

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H316 Provoca irritação moderada à pele.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução

Prevenção

P261 Evite inalar poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P264 Lave as mãos e braços 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 e proteção facial.

Resposta de emergência

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

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.

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.

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

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

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

Armazenamento

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

Eliminação

P501 Descarte o conteúdo e recipiente conforme a legislação municipal, estadual ou federal.

Outros perigos que não resultam em classificação

Dados não disponíveis.

3. Composição e Informações sobre os Ingredientes

O produto é uma mistura.

Nome químico	Nº CAS	Concentração (%)	Classificação
Segredo Industrial 1	Segredo industrial 1	30,0 - 70,0%	Toxicidade Aguda – Oral (Categoria 4) Corrosão/Irritação à pele (Categoria 3) Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única (Categoria 3) Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 3)

Segredo Industrial 2	Segredo Industrial 2	30,0 - 70,0%	Toxicidade Aguda – Oral (Categoria 5) Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 2) Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 2)

4. Medidas de Primeiros-Socorros

Informações gerais: Deve-se sair da área perigosa o mais rapidamente possível. Apresentar esta FDS ao médico de plantão.

Em caso de:

Contato com a pele

Retire a roupa e os calçados contaminados. Lave as roupas e calçados contaminados antes de usá-los novamente. Lavar a pele com água por pelo menos 15 minutos. No caso do desenvolvimento de qualquer sintoma, consulte um médico.

Contato com os olhos

Lavar imediatamente os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos, protegendo o olho não afetado e mantendo sempre o olho aberto enquanto forem enxaguados. Retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil. No caso do desenvolvimento de algum sintoma, procurar acompanhamento médico, de preferência de um oftalmologista.

Inalação

Remover imediatamente a vítima para o ar livre. Se a vítima não respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Colocar a vítima em posição de repouso. Caso ocorra a manifestação de algum sintoma, consulte um médico.

Ingestão

Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água e fazer ela tomar bastante água. Caso essa ingestão produza ânsia de vômito na vítima, pare imediatamente de oferecer água para a vítima. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Caso ocorra a manifestação de algum sintoma, consulte um médico. Não provocar vômito.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os principais sintomas e efeitos são:

Sintomas por inalação: Pode causar tosse e irritação na garganta.

Sintomas dérmicos: Pode causar irritação, ardor ou vermelhidão.

Sintomas oculares: Pode causar ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva.

Sintomas por ingestão: letargia, salivação excessiva, andar trôpego e aparência prostrada.

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

Tratar de acordo com os sintomas. Sem antídoto específico.

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

CO_2, espuma resistente ao álcool ou pó químico. Em caso de pequenos incêndios, o uso de spray d'água pode ser necessário.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Jato d'água de grande vazão é um meio inadequado de extinção, pois pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.

Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, gerando risco de explosão.

Procure combater o fogo a uma distância segura, se precisar utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Afaste-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio ou em caso de descoloração do tanque.

Produtos de combustão: a combustão do produto pode gerar fumos tóxicos. Além disso, óxidos de carbono (CO_x) e óxidos de fósforo podem ser liberados.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Os recipientes envolvidos no incêndio devem ser resfriados com spray d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

Colete a água contaminada utilizada no combate ao incêndio. Ela deve ser descartada de acordo com as normas locais vigentes.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar o contato com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

Se afastar imediatamente, em todas as direções, de uma distância de 50 m do sinistro. Evacuar todas as pessoas da área, deixando-a livre para ação dos funcionários capacitados e com equipamentos adequados. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

Para o pessoal do serviço de emergência

Devem usar equipamento de proteção individual adequado e proteção respiratória autônoma. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas. Elimine todas as fontes de ignição.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Controlar e recuperar o líquido derramado com produto absorvente não combustível (areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e usar meios mecânicos para remoção da pasta ou aspirador protegido eletricamente.

Coletar e selar em um recipiente apropriado devidamente rotulado para descarte de acordo com os regulamentos locais. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Usar apenas ferramentas que não produzam faíscas.
Lavar a região contaminada com água em abundância, tomando o cuidado para descartar a água utilizada nesta limpeza da mesma forma que o produto vazado.

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções para manuseio seguro
Utilizar proteção individual. Utilize equipamento antifaiscante e à prova de explosão. Evite a formação de aerossol. Não respirar vapores/poeira. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Garanta ventilação nas áreas de estocagem e de trabalho e proporcione troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar contato com a pele, mucosas, olhos e vestuário. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas. Lavar a seco as roupas contaminadas antes de reutilizar. Mãos, braços e rosto devem ser lavados antes de intervalos e no final da jornada de trabalho.
Condições de armazenamento seguro
Armazenar em local fresco, bem ventilado e longe da luz solar. Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Armazenar separado de agentes oxidantes fortes, agentes redutores, ácidos fortes, bases fortes e compostos halogenados.
Produto sensível a baixas temperaturas. Caso o produto fique congelado, turvo ou denso por ação do frio, deve ser descongelado lentamente à temperatura branda (inferior a 40°C).
Embalagens próprias: embalagens de vidro, materiais plásticos de alta densidade, como polietileno de alta densidade (PEAD) e polipropileno de alta densidade (PPAD), aço inoxidável, aço carbono revestido com resina éster vinílica, resina poliéster reforçada com fibra de vidro ou polietileno.
Mais informações de armazenamento: Manter afastado de alimentos, lavar as mãos com água, sabão e cremes de limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Manter boas práticas de higiene pessoal.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Componente com parâmetro a se controlar no ambiente de trabalho
Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.
Medidas de controle de engenharia
Trabalhar em ambiente com sistema de ventilação de exaustor efetiva. Assegurar-se que o lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos do local de trabalho.
Equipamento de Proteção Individual (EPI)
Proteção dos olhos
Óculos de segurança bem ajustados.
Proteção das mãos
Borracha nitrílica.

Proteção respiratória

No caso de formação de vapores ou de aerossol usar aparelho respiratório com filtro aprovado. Utilizar máscara cobrindo todo o rosto provida de: Filtro Combinado ABEKP.

Proteção do corpo e da pele

Traje de proteção.

Medidas de higiene

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Controle de Riscos Ambientais

Recomendação geral: tente impedir que o produto entre nas canalizações ou nos cursos de água.

Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas

9. Propriedades Físicas e Químicas

Estado Físico (25°C): Líquido.

Cor: Incolor a amarelado.

Odor: Adocicado butilado leve.

Massa molecular (g/mol): Dados não disponíveis.

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento (°C): < 0 °C.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de Ebulição (°C): Dados não disponíveis.

Ponto de Inflamação (°C) - *Método Pensky-Martens Vaso Fechado:* > 100 °C.

Inflamabilidade: Não classificado como risco de inflamabilidade.

Limite de explosividade/inflamabilidade: Dados não disponíveis.

Temperatura de autoignição (°C): Dados não disponíveis.

Temperatura de decomposição (°C): Dados não disponíveis.

pH puro, 25 °C: 6,0 - 8,0.

Densidade, 4 °C: 1,005 – 1,020 g/cm³.

Densidade, 25 °C: 0,980 - 0,995 g/cm³.

Densidade, 40 °C: 0,977 – 0,992 g/cm³.

Pressão de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade de vapor relativa (ar = 1): Dados não disponíveis.

Característica da partícula: Não aplicável.

Risco de explosão: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar risco de explosão.

Propriedades Oxidantes: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar propriedades oxidantes.

Coeficiente de partição (n-octanol/água): Dados não disponíveis.

Viscosidade dinâmica, 4 °C, RVT, sp3, 100 rpm: 30 - 120 cP.

Viscosidade dinâmica, 25 °C, RVT, sp3, 100 rpm: 10 - 70 cP.

Viscosidade dinâmica, 40 °C, RVT, sp3, 100 rpm: < 60 cP.

Solubilidade em Água: Solúvel.

Solubilidade em Álcool Etílico: Solúvel.

Taxa de Evaporação: Dados não disponíveis.

10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

O produto não apresenta riscos relativos à reatividade se armazenado e utilizado conforme as indicações.

Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

Possibilidade de reações perigosas

Pode reagir com agentes redutores fortes e agentes oxidantes fortes, com possibilidade de produção de substâncias altamente tóxicas.

Condições a serem evitadas

Evitar temperaturas extremas, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, agentes redutores, ácidos fortes, bases fortes e compostos halogenados.

Produtos perigosos de decomposição

Nenhuma decomposição é esperada se o produto for usado e manuseado adequadamente.

A exposição a altas temperaturas ou a combustão deste produto pode levar a formação de uma série de produtos, como fumos tóxicos e irritantes, óxidos de carbono (CO_x)e óxidos de fósforo podem ser liberados.

11. Informações Toxicológicas

Informações toxicológicas do produto

Toxidade aguda – Oral

DL_{50} estimada para testes com ratos é > 2000 mg/kg.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda – Inalação

CL_{50} para testes de poeiras e névoas com ratos foi > 5,0 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda – Dérmica

DL_{50} para testes com coelhos é > 5000 mg/kg. Não se espera sinais de toxicidade.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Corrosão/irritação da pele

É esperado que a substância cause irritação leve à moderada na pele.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Lesões oculares graves/ irritação ocular

O produto pode causar irritação grave em caso de contato com os olhos. Estes sintomas devem ser completamente reversíveis.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Sensibilização da pele

Não é esperado que o produto cause sensibilização da pele.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Sensibilização respiratória

Não é esperado que o produto cause sensibilização respiratória.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Mutagenicidade em células germinativas

Não é esperado que o produto cause mutagenicidade em células germinativas.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Carcinogenicidade

Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico. Destaca-se que o produto não consta nas listas da IARC e nem da OSHA.

Toxicidade à reprodução

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Os vapores da substância podem causar irritação do trato respiratório.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Não se espera toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição repetida a este produto.

Perigo por aspiração

Não se espera que o produto apresente perigo por aspiração.

Informações toxicológicas do componente Segredo Industrial 1

Toxidade aguda – Oral

DL_{50} para testes com ratos foi de 2000 mg/kg.

Método: Metodologia 401 da OECD (Toxicidade aguda oral).

Toxicidade aguda - Inalação

CL_{50} para testes de aplicação de aerossol da substância em ratos foi > 6,4 mg/L.

Método: Metodologia 403 da OECD (Toxicidade aguda por inalação).

Toxicidade aguda – Dérmica

DL_{50} para testes com coelhos foi > 5000 mg/kg.

Método: Metodologia 402 da OECD (Toxicidade aguda dérmica).

Corrosão/irritação da pele

Testes de Draize feitos em coelhos apontou para efeitos menores não reversíveis num período de 72 h. Além disso, um escore de 1,57 para edemas e 1,33 para eritemas também foi observado.

Método: Diretriz 404 da OECD (Irritação/Corrosão Dérmica Aguda).

Lesões oculares graves/ irritação ocular

Testes feitos em coelhos indicam que o produto causa opacidade da córnea, irritação da íris, vermelhidão da conjuntiva e quemose. Todos estes danos são reversíveis e não apresentaram escore suficiente para a classificação da substância.

Método: Diretriz 405 da OECD (Corrosão/Irritação Ocular Aguda).

Sensibilização da pele

Testes feitos em porquinhos da índia albinos não indicam que a substância possa causar sensibilização da pele.

Método: Diretriz 406 da OECD (Sensibilização da Pele).

Mutagenicidade em células germinativas

Todos os testes de Ames conduzidos com a substância usando várias cepas de *S. typhimurium* mostraram um resultado negativo. Os testes de genotoxicidade em mamíferos in vitro também revelaram um resultado negativo. O resultado dos testes in vivo revelou que a substância não tem potencial clastogênico. Com base no resultado desses testes, o produto pode ser considerado não genotóxico.

Método: Diretriz 471 da OECD (Teste de Mutação Reversa Bacteriana). Diretriz 473 da OECD (Teste de Aberração Cromossômica in vitro de Mamíferos). Diretriz 476 da OECD (Teste de Mutação Genética de Células de Mamíferos in vitro).

Toxicidade à reprodução

Testes apontam que a substância não causou nenhum efeito adverso nos órgãos reprodutivos masculinos ou femininos em estudos de toxicidade de dose repetida de até 18 semanas em doses que causaram toxicidade geral e também não causou nenhuma toxicidade embriofetal. Portanto, a substância não é classificada para toxicidade reprodutiva.

Método: Diretriz 414 da OECD (Estudo de Toxicidade do Desenvolvimento Pré-Natal).

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Os vapores da substância podem causar irritação do trato respiratório.

Informações toxicológicas do componente Segredo Industrial 2

Toxidade aguda – Oral

DL_{50} para testes com ratos é estimada como > 2500 mg/kg.

Sinais de intoxicação incluem letargia e aparência prostrada.

Toxicidade aguda - Inalação

CL_{50} para testes com ratos em exposição de 6 h foi > 100 mg/m³.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Corrosão/irritação da pele

Não se espera que o produto ofereça riscos de irritação da pele.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Lesões oculares graves/ irritação ocular

O produto pode causar irritação ocular. Teste mostram que o produto produz vermelhidão da conjuntiva moderada a intensa.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Sensibilização da pele

Testes feitos em porquinhos da índia indicam que a substância não deve causar sensibilização da pele.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Sensibilização respiratória

Testes feitos em porquinhos da índia indicam que a substância não deve causar sensibilização respiratória.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Mutagenicidade em células germinativas

Testes feitos com substâncias semelhantes indicam que não se espera que a substância seja mutagênica para bactérias ou mamíferos.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Carcinogenicidade

Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico. Destaca-se que o produto não consta nas listas da IARC e nem da OSHA.

Toxicidade à reprodução

Testes feitos com substâncias semelhantes indicam que não se espera que a substância apresente toxicidade à reprodução.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Não é esperado que o produto apresente toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Não é esperado que o produto apresente toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. Informações Ecológicas

Informações toxicológicas do Produto

Toxicidade aguda para os peixes

CL_{50} estimada para testes de 96 h com peixes é > 5,91 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica para os peixes

O valor estimado de NOEC para peixes é > 2,24 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

CE_{50} estimado para testes de 48 h com daphnias e outros invertebrados aquáticos é > 3,41 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

O valor estimado de NOEC para daphnias e outros invertebrados aquáticos é > 2,95 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE_{50} estimado para testes de 72 h com algas é > 1,96 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

O valor estimado de NOEC para plantas aquáticas é > 10,10 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Persistência e degradabilidade

O produto é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

A bioacumulação do produto é improvável.

Mobilidade no solo

O produto deve apresentar uma baixa mobilidade no solo e em sedimentos, indicando uma moderada adsorção no solo. Esta adsorção não deve afetar a biodegradabilidade do produto.

Informações ecotoxicológicas - Segredo Industrial 1

Toxicidade aguda para os peixes

CL_{50} para testes de 96 h com o peixe *Oncorhynchus mykiss* apresenta valores de 24 mg/L.

Método: Metodologia 203 da OECD (Toxicidade aguda, peixes).

Toxicidade crônica para os peixes

Testes de 4 d com o peixe *Oncorhynchus mykiss* apresentaram valores de NOEC de 10 mg/L.

Método: Metodologia 203 da OECD (Toxicidade aguda, peixes).

Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

CE_{50} para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores de 53 mg/L.

Método: Metodologia 202 da OECD (Teste de imobilização aguda, *Daphnia sp.*).

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE_{50} para testes de 72 h com a alga verde *Pseudokirchneriella subcapitata* apresentaram valores de 61 mg/L.

Método: Diretriz 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento de Algas de Água Doce e Cianobacterias).

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

NOEC para testes de 72 h com a alga *Pseudokirchneriella subcapitata* apresenta valores de 7,6 mg/L.

Método: Dados da literatura.

Persistência e degradabilidade

A substância é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

A substância não é considerada como bioacumulável.

Mobilidade no solo

Não se espera que a substância seja adsorvida significativamente no solo, onde ela deve mostrar baixa mobilidade. Além disso, a baixa constante da lei de Henry não indica nenhum potencial de volatilização partindo da água. Portanto, se liberado no ambiente, espera-se que a substância se degrade na água e seja adsorvida moderadamente no solo e na água.

Informações ecotoxicológicas - Segredo Industrial 2

Toxicidade aguda para os peixes

CL_{50} para testes de 96 h com o peixe *Oncorhynchus mykiss* apresenta valores entre 5 e 7 mg/L.

Método: Diretriz 203 da OECD (Teste de Toxicidade Aguda, Peixes).

Toxicidade crônica para os peixes

Testes de 30 d com o peixe *Lepomis macrochirus* apresenta valores de CE_{20} de 1,86 mg/L.

Fonte: ECHA.

Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

CE_{50} para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores de 2,5 mg/L.

Fonte: ECHA.

Toxicidade crônica em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

Testes de 21 d com a *Daphnia magna* apresenta valores de CE_{20} de 2,11 mg/L.

Fonte: ECHA.

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CEr_{50} para testes de 96 h com a alga verde *Selenastrum capricornutum* apresentaram valores de 1,4 mg/L.

Fonte: ECHA.

Persistência e degradabilidade

O produto é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

A bioacumulação do produto é improvável.

Mobilidade no solo

Com um valor Koc estimado de 1288 L/kg, espera-se uma baixa mobilidade da substância.

13. Considerações sobre a destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Esta substância deve ser queimada em um incinerador adequado, equipado com pós-combustor e purificador. Contate um serviço profissional licenciado de eliminação de resíduos para descartar este material. Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas.

Embalagens contaminadas

Descarte como produto não utilizado.

14. Informações sobre o Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Este produto não está classificado como perigoso para o transporte de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022.

15. Regulamentações

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).
Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."
Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.
O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT).
NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).
Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.
NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.
Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.
Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

16. Outras Informações

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário".

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725: 2023] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

[RESOLUÇÃO N° 2998/22 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC): Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

***Abreviações:**

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritine Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

REVISÃO	ITEM	ALTERAÇÕES	DATA REVISÃO	RESPONSÁVEL