

1. Identificação do Produto e da Empresa

Identificação do Produto:

Arquad MC 210

Outras maneiras de identificação

Blenda de Cloreto de Alquil Dimetil Benzil Amônio e Cloreto de Didecil Benzil Amônio

Usos recomendados e restrições de uso

Blenda de tensoativos catiônicos. 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 4)

Corrosão/Irritação à pele (Categoria 1B)

Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 1)

Perigoso para o ambiente aquático - Agudo (Categoria 1)

Perigoso para o ambiente aquático - Crônica (Categoria 1)



PERIGO!

Frases de Perigo

H302 Nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

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

Frases de Precaução:

Prevenção

P260 Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P264 Lave as mãos e braços cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular.

Resposta de emergência:

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

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Tratamento específico nesta FDS.

P330 Enxague a boca.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

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 (%)
Cloreto de Benzilalquildimetilamônio	8001-54-5	50 - 70%
Cloreto de Didecildimetilamônio	7173-51-5	25 - 30%
Dietilenoglicol	111-46-6	5 - 10%

4. Medidas de Primeiros-Socorros

Informações gerais: é necessária uma opinião médica imediata. Saia da área perigosa. Mostre esta FDS para o médico de plantão.

Contato com a pele

Lave a área afetada com água corrente por pelo menos 15 minutos. Retire a roupa e os sapatos contaminados e lave-as antes de utilizar novamente. Procurar imediatamente acompanhamento médico, pois mesmo pequenas quantidades espirradas podem gerar lesões de pele de cicatrização difícil e demorada.

Contato com os olhos

Lavar os olhos com água corrente; retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil, e continuar lavando os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Procurar imediatamente acompanhamento médico, de preferência de um oftalmologista pois mesmo pequenas quantidades espirradas geram queimaduras químicas que precisam de atenção imediata.

Inalação

Remover a vítima para o ar livre. Se ela não respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Chamar um médico ou transportar para um posto médico.

Ingestão

NÃO induzir vômito. Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água e fazer ela tomar bastante água. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Procurar imediatamente acompanhamento médico, pois mesmo pequenas quantidades ingeridas produzem queimaduras químicas na boca e na garganta.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os principais sintomas e efeitos são:

Sintomas por inalação: pode causar queimaduras químicas no trato respiratório, respiração com chiado, congestão pulmonar e acúmulo de fluidos na traqueia.

Sintomas dérmicos: pode causar necrose, formação de crostas, pele amarronzada, descoloração da superfície da pele, pele seca, áspera e descamação.

Sintomas oculares: pode causar opacidade da córnea, interferência na função da íris, vermelhidão da conjuntiva e quemose.

Sintomas por ingestão: pode causar ulceração da mucosa gástrica, congestão do intestino delgado, hemorragias gastrointestinais, letargia, dispneia e andar cambaleante.

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:

CO₂, 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:

Evite utilizar água diretamente sobre o produto em chamas, especialmente jato d'água de forma direta. 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: fumos tóxicos, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de nitrogênio (NO_x), compostos halogenados e ácido clorídrico.

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.

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

Isole a área num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste as pessoas interessadas. 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. Prevenção de fontes de ignição.

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.

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, 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. 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. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar contato com a pele, mucosas, olhos e vestuário. Mantenha o produto em embalagens originais fechadas e identificadas. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas. 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. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazenar separado de ácidos fortes, bases fortes e materiais oxidantes.

Embalagens próprias: materiais plásticos como polietileno de alta densidade (PEAD), aço inox 304, aço inox 316 ou vidro.

Mais informações de armazenamento: durante o armazenamento, o produto pode adquirir um aspecto mais pastoso, especialmente em temperaturas mais baixas. Dessa forma, é indicado aquecer o produto até uma temperatura entre 25-30 °C e homogeneizá-lo antes de usar.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Controle de exposição: O produto não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Limites de exposição ocupacional de produtos de decomposição:

Componente	CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de Controle/Concentração permitida	Base
Cloreto de Hidrogênio	7647-01-0	CEIL	4 ppm 5,5 mg/m ³	BR OEL
Informações complementares: Grau de insalubridade: Máximo				
		C	2 ppm	ACGIH

Medidas de controle de engenharia: Sistema de ventilação de exaustor efetiva. Assegurar a presença de lava-olhos e chuveiros de segurança próximos ao local de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção dos olhos

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos

Luvas de proteção de Neoprene.

Proteção respiratória

Recomenda-se máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores.

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: Amarelo.

Odor: Característico.

Massa molecular: Dados não disponíveis.

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento: < 1 °C.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de Ebulição (°C): 128,3 °C.

Ponto de Inflamação Método Pensky-Martens vaso fechado: 120 °C.

Inflamabilidade: Não classificado como risco de inflamabilidade.

Limite de explosividade/inflamabilidade: Dados não disponíveis.

Temperatura de auto-ignição (°C): Dados não disponíveis.

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

pH sol. Aquosa 1%, 25 °C: 6,0 - 9,0.

Densidade, 25°C: 0,9850 - 0,9950 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.

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

Viscosidade dinâmica, Brookfield RVT, sp3, v100, 25 °C: 850 - 1150 cP.

Solubilidade em Água: Solúvel.

Solubilidade em Álcool Etilico: 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

Nenhuma conhecida.

Condições a serem evitadas:

Temperaturas extremas, chamas, faíscas, fontes de ignição e descargas de estática.

Materiais incompatíveis:

Ácidos fortes, bases fortes e substâncias oxidantes.

Produtos perigosos de decomposição:

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

A exposição a altas temperaturas ou a combustão do produto pode produzir fumos tóxicos, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de nitrogênio (NO_x), compostos halogenados e ácido clorídrico.

11. Informações Toxicológicas

Informações toxicológicas do produto

Toxicidade aguda - Oral

A DL₅₀ estimada para o produto é > 484 mg/kg.

Toxicidade aguda - Inalação

A substância é considerada corrosiva.

Toxicidade aguda - Dérmica

A DL₅₀ estimada para o produto é > 1764 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele

O produto pode causar respostas corrosivas e destruição do tecido da pele via necrose visível atravessando a epiderme e atingindo a derme, mesmo em caso de rápida exposição.

Lesões oculares graves/ irritação ocular

O produto produz efeitos na córnea, íris ou conjuntiva, que pode não ser completamente reversíveis em um período de até 21 dias de observação.

Sensibilização da pele

Considerando as informações disponíveis, não se espera que o produto seja um sensibilizante da pele.

Sensibilização respiratória

Considerando as informações disponíveis, não se espera que o produto seja um sensibilizante respiratório.

Mutagenicidade em células germinativas

Considerando as informações disponíveis, não se espera que o produto apresente riscos de mutagenicidade.

Carcinogenicidade

Considerando as informações disponíveis, não se espera que o produto apresente riscos de carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução

Considerando as informações disponíveis, não se espera que o produto apresente riscos de toxicidade para a reprodução.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Considerando as informações disponíveis, não se espera que o produto apresente riscos de toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Considerando as informações disponíveis, não se espera que o produto apresente riscos de toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida.

Perigo por aspiração:

Considerando as informações disponíveis, não se espera que o produto apresente riscos por aspiração.

Dados toxicológicos de componente: Cloreto de Benzilalquildimetilamônio

Toxicidade aguda oral

DL₅₀ para testes com ratos foi > 464 mg/kg.

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

Toxicidade aguda - Inalação

A substância é considerada corrosiva para a pele.

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

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ para testes com coelhos é > 2700 mg/kg.

Método: EPA OPPTS 870.1200 (Toxicidade Aguda Dérmica).

Corrosão/Irritação da pele

Testes feitos em coelhos utilizando uma solução contendo 50% de ativo em água apresentaram necrose em menos de 1 h de contato.

Método: Transport of dangerous goods, special recommendations relating to Class 8, United Nations handbook, 1977.

Lesões oculares graves/Irritação ocular

Em testes realizados em coelhos com uma solução contendo 80% de ativo foram notados casos de opacidade da córnea com escore 4, irritação da íris (irite) com escore 2, vermelhidão da conjuntiva com escore 3 e edema da conjuntiva (quemose) com escore 3. Todos estes danos se mostraram irreversíveis.

Método: EPA OPPTS 870.2400.

Perigo por aspiração

Não classificado por falta de dados.

Dados toxicológicos de componente: Cloreto de Didecildimetilamônio

Toxicidade aguda oral

DL₅₀ para testes com ratos foi 658 mg/kg.

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

Toxicidade aguda - Inalação

A substância é considerada corrosiva para a pele.

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

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ para testes com ratos foi > 1000 mg/kg.

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

Corrosão/Irritação da pele

Testes feitos em coelhos utilizando uma solução contendo 52% de ativo em água apresentaram eritemas e edemas severos em poucos minutos.

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

Lesões oculares graves/Irritação ocular

O produto pode causar irritação ocular. Teste mostram que o produto produz vermelhidão da conjuntiva com um escore médio de 2,3 em 5 de 6 animais.

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

Perigo por aspiração

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Dados toxicológicos de componente: Dietilenoglicol

Toxicidade aguda oral

LDLO para humanos é determinado como 1000 mg/kg.

Fonte: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology.

Toxicidade aguda - Inalação

CL₅₀ para testes com ratos em exposição de 4 h foi > 4,6 mg/L. Nenhum animal morreu no período de teste.

Fonte: ECHA.

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ para testes com ratos foi 13300 mg/kg.

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

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 com um escore médio de 2,3 em 5 de 6 animais.

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

Perigo por aspiração

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. Informações Ecológicas

Informações ecológicas do produto

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ estimado para peixes é de 0,245 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica para os peixes

Os valores estimados de NOEC para peixes é de 0,032 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

A CE₅₀ estimado para *daphnias* e outros invertebrados aquáticos é de 0,021 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

Os valores estimados de NOEC para *daphnias* e outros invertebrados aquáticos é 0,005 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ estimada para algas é de 0,035 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

Os valores estimados de NOEC para algas e plantas aquáticas é de 0,010 mg/L.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Persistência e degradabilidade

Baseado em seus componentes, é esperado que o produto apresente rápida biodegradação.

Potencial bioacumulativo

Baseado em seus componentes, não é esperado que o produto apresente elevado potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

Informações ecológicas dos componentes: Cloreto de Benzilalquildimetilamônio

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ para testes de 96 h com o peixe *Oncorhynchus mykiss* apresenta valores de 0,28 mg/L.

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

Toxicidade crônica para os peixes

NOEC para testes de 28 d com o peixe *Pimephales promelas* apresenta valores de 0,0322 mg/L.

Fonte: U.S. EPA FIFRA 72-4(a).

Toxicidade aguda em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores de 0,016 mg/L.

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

Toxicidade crônica em daphnias e outros invertebrados aquáticos

Testes de 21 d com a *Daphnia magna* apresentaram valores de NOEC de 0,00415 mg/L.

Método: Metodologia 211 da OECD (Teste de reprodução *Daphnia magna*).

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 72 h com a alga marinha *Selenastrum capricornutum* apresenta valores de 0,049 mg/L.

Fonte: OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test).

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

NOEC para testes de 72 h com a alga marinha *Selenastrum capricornutum* apresenta valores de 0,009 mg/L.

Fonte: OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test).

Persistência e degradabilidade

O produto é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

Considerando o seu valor de BFC de 79 L/kg, o produto apresenta baixo potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo

É esperado que a substância apresente uma baixa mobilidade no solo e sedimentos. Não se espera que a substância se volatilize da fase aquosa devido a sua característica iônica.

Informações ecológicas dos componentes: Cloreto de Didecildimetilamônio

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ para testes de 96 h com o peixe *Danio rerio* apresenta valores > 0,19 mg/L.

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

Toxicidade crônica para os peixes

Testes de 30 d com o peixe *Danio rerio* apresenta valores de NOEC de 0,032 mg/L.

Fonte: Diretiva 98/8/EC.

Toxicidade aguda em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores de 0,062 mg/L.

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

Toxicidade crônica em daphnias e outros invertebrados aquáticos

Testes de 21 d com a *Daphnia magna* apresentaram valores de NOEC de 0,014 mg/L.

Método: Metodologia 211 da OECD (Teste de reprodução *Daphnia magna*).

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 96 h com a alga verde *Selenastrum capricornutum* apresentaram valores de 0,021 mg/L.

Fonte: Fonte: OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test).

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

NOEC para testes de 72 h com a alga marinha *Selenastrum capricornutum* apresenta valores de 0,011 mg/L.

Fonte: OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test).

Persistência e degradabilidade

A substância é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

Considerando o seu valor de BFC de 2,1, o produto apresenta baixo potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo

Com um valor Koc estimado de 562314 L/kg, espera-se uma baixa mobilidade da substância.

Informações ecológicas dos componentes: Dietilenoglicol

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ para testes de 96 h com o peixe *Pimephales promelas* apresenta valores > 66000 mg/L.

Método: ECHA.

Toxicidade crônica para os peixes

O NOEC para peixes para a substância deve ser > 40 mg/L.

Fonte: Estimativa QSAR e *read across* com substâncias semelhantes.

Toxicidade aguda em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores > 62000 mg/L.

Fonte: PTAC (Petroleum Technology Alliance Canada, 2006).

Toxicidade crônica em daphnias e outros invertebrados aquáticos

O NOEC estimado para a daphnias apresenta valores > 4512 mg/L.

Fonte: QSAR model (ECOSAR v2.0; BASF SE, 2022).

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE_{r50} para testes de 96 h com a alga verde *Pseudokirchnerella subcapitata* apresentaram valores > 100 mg/L.

Fonte: *Read across* com substâncias semelhantes.

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

Dados não disponíveis.

Persistência e degradabilidade

A substância é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

Considerando o seu valor de log Kow de -1,98, o produto apresenta baixo potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo

Dada a rápida degradabilidade da substância e seu baixo valor de log Kow, 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:

Terrestre:

Resolução nº RES 5.998/22 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Número ONU: UN 1760.

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (cloreto de alquil dimetilbenzilamônio, cloreto quaternário de alquilamônio).

Classe de risco: 8.

Risco subsidiário: -.

Número de risco: 80.

Grupo de embalagem: II.

Hidroviário:

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

Número ONU: UN 1760.

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (cloreto de alquil dimetilbenzilamônio, cloreto quaternário de alquilamônio).

Classe de risco: 8.

Risco subsidiário: -.

Número de risco: 80.

Grupo de embalagem: II.

Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de janeiro de 2009 RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: UN 1760.

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (cloreto de alquil dimetilbenzilamônio, cloreto quaternário de alquilamônio).

Classe de risco: 8.

Risco subsidiário: -.

Número de risco: 80.

Grupo de embalagem: II.

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 N° 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 N° 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 Nº 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

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Arquad MC 210**

Código: **FDS0075** | Revisão: **00**

Data Revisão: **28/01/25** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosangela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página 13 de 14

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 Maritime 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