

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (1 de 19)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: Clomazone CCAB 500 EC II.
- Número de registro MAPA: 00121.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: herbicida seletivo de ação sistêmica.
- Detalhes do fornecedor: **CCAB AGRO S/A.**
Alameda Santos, 2159, 6º andar – Cerqueira César
São Paulo/ SP CEP: 01419-100
C.N.P.J.: 08.938.255/0001-01
Número de Registro do Estabelecimento/Estado:
CDA/CFICS/SP nº 820 e SP-4773
- Número do telefone de emergência: 0800 70 10 450

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: categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: não classificado.

Corrosão/Irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 3.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: não classificado.

Líquidos inflamáveis: categoria 3.

Corrosivo para os metais: não classificado.

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

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (2 de 19)

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

- H226 – Líquido e vapores inflamáveis.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele
H320 – Provoca irritação ocular.
H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

- P210 – Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. – Não fume.
P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 – Utilize equipamentos [elétrico/de ventilação/de iluminação] à prova de explosão.
P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção facial/ proteção ocular/proteção facial.
P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P370 + P378 – Em caso de incêndio: contenha o vazamento, se puder ser feito com segurança.
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].
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.
P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

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

Clomazone CCAB 500 EC II

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuem 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>
2-(2-chlorobenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazolidin-3-one	81777-89-1	500 g/L	C ₁₂ H ₁₄ ClNO ₂	Clomazona	<u>Toxicidade aguda – Oral</u> : categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação</u> : categoria 4 <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico</u> : categoria 1.
Álcool isopropílico	67-63-0	50 – 150 g/L	C ₃ H ₈ O	Propan-2-ol; Isopropanol	<u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : categoria 2A. <u>Líquidos inflamáveis</u> : categoria 1.
Emulsificante não iônico	ND	50 – 100 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : categoria 5 <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : categoria 2
Emulsificante	ND	10 – 30 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral</u> : categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação</u> : categoria 2. <u>Corrosão/Irritação à pele</u> : categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : categoria 2

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (4 de 19)

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
2-metilpropan-1-ol	78-83-1	1 – 10 g/L	C ₄ H ₁₀ O	Isobutanol	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:</u> categoria 3. <u>Líquidos inflamáveis:</u> categoria 3.

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

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Consultar um médico 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.

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (5 de 19)

- 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. Pode ser nocivo em contato com a pele.
 - Efeitos Ambientais: o produto é nocivo para os organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: líquido e vapores inflamáveis.
- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, vômitos, diarreia e náusea. Em contato repetido/prolongado com a pele e com os olhos pode causar irritação, com vermelhidão e dor. A inalação de grandes quantidades do produto pode causar irritação do trato respiratório.
- 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. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado podem ser realizados. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato com os olhos, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação especializada. Em caso de contato com a pele, proceder à lavagem com água fria abundante e sabão.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

Adequados: utilizar 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.

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (6 de 19)

- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: líquido e vapores inflamáveis. Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água pulverizada para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. Mantenha os contêineres resfriados com pulverização de água.
- Perigos específicos provenientes do produto: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos ou irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente, óculos protetores, botas de borracha, avental impermeável e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P3).
- 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 se tratar 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: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. Lave o local com grande quantidade de água. **Solo:** retire 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

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (7 de 19)

empresa registrante. **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. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.

- **Prevenção de perigos secundários:** evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- **Precauções para manuseio seguro:**

Medidas técnicas: CLOMAZONE CCAB 500 EC II é um herbicida pré-emergente e pós-emergente seletivo condicional de ação sistêmica, do grupo químico isoxazolidinona que é absorvido pelas raízes e translocado via xilema para as folhas, possuindo largo espectro de ação contra as plantas infestantes. Consulte a bula e o rotulo do produto antes de utiliza-lo. **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, faça-o de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

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. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Sinalizar a área tratada com os seguintes dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os EPIs recomendados para o uso durante a aplicação.

- **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

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (8 de 19)

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 imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar.

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 e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. O local deve ser exclusivo para defensivos agrícolas, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

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

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (9 de 19)

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação 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
Clomazona	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Álcool isopropílico	200 ppm	TLV-TWA	Irritação olhos e Trato Respiratório Superior; Comprometimento do Sistema Nervoso Central.	ACGIH 2023
	400 ppm	STEL-TWA		
	400 ppm (980 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, nariz e garganta; sonolência, tontura, dor de cabeça; pele seca e rachada; em animais: narcose.	NIOSH
	500 ppm (1225 mg/m ³)	REL-STEL		
	Não estabelecido	PEL-TWA		
Emulsificante não iônico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Emulsificante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Isobutanol	50 ppm	TLV-TWA	Irritação aos olhos e pele.	ACGIH 2023
	50 ppm (150 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele e garganta; dor de cabeça, sonolência; rachaduras na pele; Em animais: narcose.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário da coleta	Referências
Clomazona	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Álcool isopropílico	Acetona na urina	40 mg/L	Ne,B	Final da jornada	ACGIH 2023
Emulsificante não iônico	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (10 de 19)

Emulsificante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Isobutanol	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023

B: Basal

Ne: Não específico

● Medidas de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P3).

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 algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas de nitrila e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável e touca árabe.

- 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, transparente.

Cor: amarelo.

Odor: característico.

pH: 6,75 (à temperatura de 20,1 a 20,3°C).

Ponto de fusão/Ponto de congelamento: não disponível.

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

Ponto de fulgor: 23,4°C a 711 mmHg de pressão atmosférica equivalente à 25,3°C a 760 mmHg.

Inflamabilidade: não disponível.

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

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,0248 g/cm³ (à temperatura de 19,8 a 20,0°C)

Solubilidade: as misturas com água e as misturas com metanol, em ambas as dosagens (mínima e máxima), a mistura com hexano, na dosagem mínima foi

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (11 de 19)

homogênea. A mistura com hexano, na dosagem máxima, apresentou separação de fases.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: 18,96 mm²/s à 20,0±0,1°C e 9,52 mm²/s à temperatura de 40,0 ± 0,1°C.

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para metais: apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0002 mm/ano, alumínio = 0,0048 mm/ano, cobre = 0,0084 mm/ano, ferro = 0,0022 mm/ano e latão = 0,0108 mm/ano.
Oxidante: não disponível.
- Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenagem.
- 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 calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral (ratos): >5000 mg/kg.
DL₅₀ Dérmica (ratos): >2000 mg/kg.
CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): >11,631 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: a substância teste quando aplicada na pele dos coelhos não apresentou reações dérmicas de toxicidade durante o período de observação. Deste modo, não é considerada irritante à pele.

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (12 de 19)

Lesões oculares graves/irritação ocular: nas condições do teste, a substância-teste quando aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia, quemose, irite e secreção. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento em 3/3 dos olhos testados.

Sensibilização da pele: o produto não é considerado sensibilizante à pele em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não é mutagênico.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

Clomazona: no estudo de teratogênese em ratos e coelhos, não foram encontradas evidências de malformação.

Álcool isopropílico: não há dados disponíveis.

Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Isobutanol: não há dados disponíveis.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:

Clomazona: não há dados disponíveis

Álcool isopropílico: não há dados disponíveis.

Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Isobutanol: perturbações do sistema nervoso central (efeito narcótico).

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: não há dados disponíveis.

● Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, vômitos, diarreia e náusea. Em contato repetido/prolongado com a pele e com os olhos pode causar irritação, com vermelhidão e dor. A inalação de grandes quantidades do produto pode causar irritação do trato respiratório.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Persistência/Degradabilidade:

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (13 de 19)

Clomazona: baixo potencial de biodegradação no solo.

Álcool isopropílico: não há dados disponíveis.

Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Isobutanol: prontamente biodegradável.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 50,00 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h): >100 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 86,72 mg/L.

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ por contato (48h): >200,076 µg/abelha.

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀ oral: >2000 mg/kg.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14d): 272,63 mg/Kg.

Toxicidade crônica:

NOEC algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 10 mg/L

● Mobilidade no solo:

Clomazona: um Koc de 60-573 espera-se que tenha uma mobilidade moderada.

Álcool isopropílico: um Koc estimado de 1,5 indica que se espera que o isopropanol tenha mobilidade muito elevada no solo.

Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Isobutanol: um Koc 2,9 sugere que se espera que o álcool isobutílico tenha uma mobilidade muito elevada no solo.

● Potencial bioacumulativo:

Clomazona: um valor de BCF de 17 e log Kow 2,5 sugerem que o potencial bioacumulativo em organismos aquáticos é baixo.

Álcool isopropílico: um BCF estimado em 3 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis

Emulsificante: não há dados disponíveis.

Isobutanol: um BCF estimado de 3, a partir do seu log Kow de 0,76, sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

● Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (15 de 19)

Grupo de embalagem: IIIPoluente marinho: Sim

TRANSPORTE HIDROVIÁRIO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION.
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017):

UN number: 1993Proper shipping name: **FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.** (mixture containing isopropyl alcohol and clomazone)Class or division: 3Packing group: IIIMarine pollutant: Yes

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

UN number: 1993Proper shipping name: **FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.** (mixture containing isopropyl alcohol and clomazone)Class or division: 3Packing group: IIIMarine pollutant: Yes

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, 6418 a partir de dados fornecidos pela Empresa CCAB. 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."

Clomazone CCAB 500 EC II

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%
CE_{r50} – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
CE_{y50} – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção
DL₅₀ – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMO – Internacional Maritime Organization
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
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Legendas:

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

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (17 de 19)

Bibliografia:

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

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 17 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: 17 de janeiro de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 17 de janeiro 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.

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (18 de 19)

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 17 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: 17 de janeiro de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 17 de janeiro 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

Clomazone CCAB 500 EC II

Página: (19 de 19)

perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.