

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (1 de 16)

## 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identidade do Produto: Trinexapac CCAB 250 EC.
- Número de registro MAPA: 15625.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: regulador de crescimento do grupo químico ácido dioxociclohexanocarboxílico. Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do fornecedor:  
**CCAB AGRO S/A.**  
Alameda Santos, 2159, 6º andar – Cerqueira César  
São Paulo/ SP CEP: 01419-100 Tel.: (011) 3889-5600  
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: categoria 2.

Líquidos inflamáveis: categoria 4.

Corrosivo para os metais: não classificado.

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

<b>Pictograma</b>	
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (2 de 16)

Frases de perigo:

- H227 – Líquido combustível.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.
- H411 – Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
- 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 ocular/proteção facial.
- P391 – Recolha o material derramado.
- 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: Utilize extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou pó químico, para a extinção.
- 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 – Armazene em local bem ventilado.
- 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

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto 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>
Etil 4-[ciclopropil(hidroxi)metileno]-3,5-dioxociclohexanocarboxilato	95266-40-3	20 – 30%	C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> O <sub>5</sub>	Trinexapac - etílico	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> categoria 1.

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (3 de 16)

Emulsificante 1	ND	1 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 4. <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A.
2-metilpropan-1-ol	78-83-1	1 – 10%	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	Isobutanol	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 5. <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 3. <u>Líquidos inflamáveis:</u> categoria 2.
Emulsificante 2	ND	1 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 2.

\*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 neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas,

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (4 de 16)

consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe 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.
- 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 adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo em contato com a pele e provoca irritação ocular.

Efeitos Ambientais: o produto é nocivo para os organismos aquáticos e tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: líquido combustível.

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gastrointestinais como náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. Em contato prolongado/repetido com a pele pode causar vermelhidão, sensação de queimação e coceira. O contato direto com os olhos pode causar irritação, vermelhidão, lacrimejamento.
- 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 poderão ser realizados. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem abundante com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (5 de 16)

Adequados: em caso de incêndio, utilizar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Inadequados evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Perigos específicos provenientes do produto: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: líquido combustível. 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 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: utilizar macacão hidrorrepelente, avental impermeável, touca árabe, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. 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 contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou 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 tratar-se de um 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. Neste caso, consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. **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 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

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (6 de 16)

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: **Trinexapac CCAB 250 EC** é um regulador de crescimento, seletivo, recomendado para aplicação na cultura da cana de açúcar, visando aceleração dos processos de maturação da planta e acúmulo de sacarose no colmo. Consulte o rotulo e/ou a bula antes de manusear este produto. **Produto para 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 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, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. 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 imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis. Lavar as mãos antes de comer ou fumar.

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (7 de 16)

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 manter o produto próximo de fontes de calor.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser fechado, com ventilação, piso impermeável e exclusivo para produtos tóxicos, 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. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e 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.

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:

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (8 de 16)

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Trinexapac-etílico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Emulsificante 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Isobutanol	50 ppm	TLV-TWA	Irritação aos olhos e pele.	ACGIH 2025
	50 ppm (150 mg/m <sup>3</sup> )	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, garganta; dor de cabeça, sonolência; rachaduras na pele; Em animais: narcose.	NIOSH
	100 ppm (300 mg/m <sup>3</sup> )	PEL-TWA	---	OSHA
Emulsificante 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

## Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
Trinexapac-etílico	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Emulsificante 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Isobutanol	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Emulsificante 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025

## ● Medidas de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário).

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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha 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, concentrado emulsionável (EC).

Cor: amarela (Gardner número 6).

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (9 de 16)

Odor: característico.

pH: 3,58 (19,9 a 20,0°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: atingiu o ponto de fulgor a uma temperatura média de 89,2°C a 707,5 mmHg de pressão atmosférica equivalente à 90,9°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: 0,9704 g/cm<sup>3</sup> (19,7 a 20,0°C).

Solubilidade: de acordo com os resultados obtidos, as misturas com água, as misturas com metanol e a mistura com hexano na dose mínima, foram homogêneas. A mistura com hexano, na dose máxima, apresentou separação de fases.

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

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: 18,88 mm<sup>2</sup>/s (20,0 ± 0,1°C) e 10,58 mm<sup>2</sup>/s (40,0 ± 0,1°C).

Características da partícula: não aplicável.

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

Corrosivo para metais: apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável: 0,0023 mm/ano, cobre = 0,0431 mm/ano, ferro = 0,0064 mm/ano e latão = 0,0216 mm/ano. As placas de alumínio não apresentaram sinais de corrosão quando em contato com o produto.

Oxidante: não disponível.

● Outras características de segurança:

Tensão superficial: 0,03560 N/m (24,7 a 25,3°C).

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar por pelo menos 2 anos, sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e/ou bula.

● Reatividade: não dados disponíveis sobre a reatividade do produto final.

● Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

● Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas e fontes de ignição.

● Materiais incompatíveis: não são conhecidos materiais ou substâncias incompatíveis.

● Produtos perigosos de decomposição: exposto ao fogo, pode ocorrer a decomposição do produto liberando gases tóxicos e/ou irritantes.

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (10 de 16)

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

● Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 5000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): > 9,367 mg/L.

● Corrosão/irritação da pele: nos estudos realizados em coelhos, o produto não foi irritante para a pele.

● Lesões oculares graves/irritação ocular: nos estudos realizados em coelhos, o produto produziu hiperemia, irite e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento.

● Sensibilização da pele: o produto não é sensibilizante para cobaias de acordo com método de *Buehler*.

● Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Mutagenicidade em células germinativas: não induziu atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella Typhimurium* usadas no ensaio e não apresentou efeito genotóxico em eritrócitos de medula óssea de camundongos.

● Carcinogenicidade:

**Trinexapac-etílico:** não apresentou potencial carcinogênico em estudos conduzidos em ratos e camundongos.

**Emulsificante 1:** não há dados disponíveis.

**Isobutanol:** não há dados disponíveis.

**Emulsificante 2:** não há dados disponíveis.

● Toxicidade à reprodução:

**Trinexapac-etílico:** não apresentou toxicidade à reprodução em estudo de duas gerações em ratos e não apresentou toxicidade ao desenvolvimento pré-natal em ratos e coelhos.

**Emulsificante 1:** não há dados disponíveis.

**Isobutanol:** um estudo de toxicidade reprodutiva por inalação, de duas gerações, não causou nenhuma toxicidade sistêmica, reprodutiva ou neonatal parental.

**Emulsificante 2:** não há dados disponíveis.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

**Trinexapac-etílico:** não há dados disponíveis.

**Emulsificante 1:** não há dados disponíveis.

**Isobutanol:** causa irritação das vias respiratórias.

**Emulsificante 2:** não há dados disponíveis.

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

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (11 de 16)

- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gastrointestinais como náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. Em contato prolongado/repetido com a pele pode causar vermelhidão, sensação de queimação e coceira. O contato direto com os olhos pode causar irritação, vermelhidão, lacrimejamento.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): 38,12 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): > 100 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CER<sub>50</sub> (72h): 38,24 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CEY<sub>50</sub> (72h): 7,54 mg/L.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL<sub>50</sub> (14d): > 1000 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas – contato (*Apis melífera*): DL<sub>50</sub> (48h): 208,61 µg/abelha.

Toxicidade aguda para abelhas – oral (*Apis melífera*): DL<sub>50</sub> (48h): 230,59 µg/abelha.

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix japonica*): DL<sub>50</sub>: > 2000 mg/kg.

Toxicidade aguda para microrganismos: o produto não tem efeito deletério em longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio no solo.

Toxicidade crônica:

Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CENO (72h): 1 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade: este produto é altamente persistente no meio ambiente.
- Potencial bioacumulativo:  
**Trinexapac-etílico**: espera-se que tenha baixo potencial de bioconcentração de acordo com o BCF estimado de 6.  
**Emulsificante 1**: não há dados disponíveis.  
**Isobutanol**: um BCF estimado de 3 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.  
**Emulsificante 2**: não há dados disponíveis.
- Mobilidade no solo:  
**Trinexapac-etílico**: não há dados disponíveis.  
**Emulsificante 1**: não há dados disponíveis.  
**Isobutanol**: se liberado no solo, espera-se que tenha mobilidade muito alta com base em um Koc de 3,2.  
**Emulsificante 2**: não há dados disponíveis.
- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (12 de 16)

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do 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 órgãos ambientais competentes.

Resíduos: a destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

Embalagem usada: 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. É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### ● Regulamentações nacionais e internacionais:

**TRANSPORTE TERRESTRE** – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, Resolução nº 6.056, de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo trinexapac-etílico e óleo de mamona etoxilado)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: sim

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

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S** (mixture containing trinexapac-ethyl and ethoxylated castor oil)

Class risk: 9

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (13 de 16)

Packing group: III  
Marine pollutant: yes

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

UN number: 3082  
Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S** (mixture containing trinexapac-ethyl and ethoxylated castor oil)  
Class risk: 9  
Packing group: III  
Marine 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, 6782 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."

**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  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento  
**DL<sub>50</sub>** – 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

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (14 de 16)

**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  
**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.

## Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs<sup>®</sup> e BEIs<sup>®</sup>: 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: 05 de agosto 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., versão corrigida 08.04.2025. 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: 05 de agosto de 2025.

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (15 de 16)

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 05 de agosto 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: 05 de agosto de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 05 de agosto de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 05 de agosto 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.

# Trinexapac CCAB 250 EC

Página: (16 de 16)

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 05 de agosto 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.**