

FORTALEZABR

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023
Data de emissão: 24/04/2025 Versão: 1.0

SEÇÃO 1: Identificação

1.1. Identificação do produto

Forma do produto	:	Mistura
Nome comercial	:	FORTALEZABR
Código do produto	:	OFA 023
Grupo do produto	:	Produto comercial

1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado	:	Herbicida do grupo químico ureia substituída, na forma de suspensão concentrada (SC), Uso exclusivamente agrícola
-----------------	---	---

1.4. Detalhes do fornecedor

Fabricante

OURO FINO QUÍMICA S.A.
Avenida Filomena Cartafina, 22335, Quadra 14, Lote 05. Distrito
Industrial III Uberaba/MG – Brasil

Escritório

OURO FINO QUIMICA S.A.
Av. Luiz Eduardo Toledo Prado, 800 Vila do Golfe CEP: 14026-020
Ribeirão Preto (SP) Brasil
T +55 (16)3518-2000
<https://www.ourofinoagro.com.br>

1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência	:	0800-707-7022 / 0800-17-2020
----------------------	---	------------------------------

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Toxicidade Aguda (Oral), Categoria 4

Toxicidade Aguda (Dérmica), Categoria 5

Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo agudo, Categoria 1

Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo crônico, Categoria 1

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



: Atenção

: H302 - Nocivo se ingerido

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele

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

: P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

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

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

P330 - Enxágue a boca.

P391 - Recolha o material derramado.

Palavra de advertência (GHS BR)

Frases de perigo (GHS BR)

Frases de precaução (GHS BR)

FORTALEZABR

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

O contato do produto com os olhos pode provocar irritação leve.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
tebutirom	nº CAS: 34014-18-1	50

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

- Medidas gerais de primeiros-socorros : Procurar orientação médica imediatamente.
- Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- Sintomas/efeitos em caso de inalação : A inalação pode causar irritação (tosse, respiração curta, problemas respiratórios).
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Em contato com os olhos, pode causar lacrimação e irritação com ardência e vermelhidão.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação gastrointestinal manifestada por dor abdominal, náusea, vômito e diarreia.

tebutirom (34014-18-1)	
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	Em grandes quantidades, a ingestão pode provocar metemoglobinemia manifestada por dor de cabeça, fadiga, fraqueza, tontura, síncope, taquicardia, dispneia e aumento do desconforto respiratório até sintomas mais graves como coma, convulsões, arritmias cardíacas e parada cardiorrespiratória.

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

- Notas ao médico : Tratar sintomaticamente
- Antídoto : Em caso de metemoglobinemia sintomática, administre azul de metileno lentamente pela via intravenosa.
- Outro conselho médico ou tratamento : Em caso de ingestão de grandes quantidades do produto, avalie a necessidade de realização de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após a ingestão).

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Água pulverizada. pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO₂).
- Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

FORTALEZABR

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Nenhum perigo de incêndio.
Perigo de explosão	: Nenhum perigo direto de explosão.

5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	: Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
----------------	--

6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Equipamento de proteção	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
Procedimentos de emergência	: Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Equipamento de proteção	: Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
Procedimentos de emergência	: Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada em bueiros ou cursos de água. Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Para contenção	: Absorver o material derramado com areia ou terra. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.
Métodos de limpeza	: Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Absorver o líquido derramado com material absorvente.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado	: Não se espera que apresente um perigo significante sob condições normais de uso.
Precauções para manuseio seguro	: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
Medidas de higiene	: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas	: Armazene em local fechado à chave. Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de fugas.
Condições de armazenamento	: Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
Materiais para embalagem	: Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

FORTALEZABR

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia

: Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos:

Luvas de proteção

Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança com proteções laterais

Proteção para a pele e o corpo:

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

Proteção respiratória:

Use equipamento de proteção respiratória.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aspecto	: Líquido opaco.
Cor	: marrom
Odor	: característico
Limiar de odor	: Não disponível.
pH	: 6,79 (solução aquosa) a 20°C.
Ponto de fusão	: Tebutirom: 162,6°C.
Ponto de congelamento	: Não disponível.
Ponto de ebullição	: 80 °C
Ponto de fulgor	: > 80 °C
Taxa de evaporação	: Não disponível.
Inflamabilidade	: Não aplicável.
Limites de explosão	: Não disponível.
Pressão de vapor	: Não disponível.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível.
Densidade relativa	: Não disponível.
Densidade	: 1131,9 kg/m³ (1,1319 g/cm³) a 20°C.

FORTALEZABR

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Solubilidade	: Solvente orgânico:Imiscível em água; Imiscível em metanol e hexano.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível.
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível.
Temperatura de decomposição	: Não disponível.
Viscosidade, cinemática	: Não disponível.
Viscosidade, dinâmica	: 2,743 Pa·s (2743 mPa.s) a 20°C.
Tamanho das partículas	: Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	: Não aplicável
Forma das partículas	: Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	: Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	: Não aplicável

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar.
Condições a evitar	: Fontes de ignição e calor.
Produtos perigosos da decomposição	: À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição.
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
Reatividade	: Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Nocivo se ingerido.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Pode ser nocivo em contato com a pele.
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado

FORTALEZABR

DL50 oral, rato	500 mg/kg de peso corporal (ratos fêmeas).
DL50 dérmica, rato	> 4000 mg/kg de peso corporal (ratos machos e fêmeas)
CL50 inalação rato (mg/l/4h)	> 1,053 mg/l (ratos machos e fêmeas) (máxima concentração atingível na atmosfera da câmara).

Corrosão/irritação à pele	: Não disponível. pH: 6,79 (solução aquosa) a 20°C. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos produziu edema em 1/3 dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em até 24 horas após o tratamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não classificado pH: 6,79 (solução aquosa) a 20°C. A substância-teste aplicada nos olhos dos coelhos produziu hiperemia conjuntival em 3/3 dos olhos testados, secreção conjuntival em 2/3 dos olhos testados, e edema conjuntival em 1/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em até 72 horas após o tratamento.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não classificado Não sensibilizante dérmico em cobaias.
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.
Carcinogenicidade	: Não classificado

FORTALEZABR

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

tebutirom (34014-18-1)	
Carcinogenicidade	Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, pela via oral, não foi observado aumento da incidência de neoplasias relacionadas ao tratamento. No entanto, devido à ausência de toxicidade sistêmica, concluiu-se que as doses utilizadas nos estudos eram muito baixas para avaliar o potencial carcinogênico do tebutirom (U.S. EPA, 2002).

Toxicidade à reprodução : Não classificado

tebutirom (34014-18-1)	
Toxicidade à reprodução	Em estudos conduzidos em ratos com o tebutirom, pela via oral, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos nem sobre o desenvolvimento (U.S. EPA, 2002).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - : Não classificado

Exposição única

tebutirom (34014-18-1)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Após análise das informações disponíveis em literatura, não foram encontrados dados relevantes referentes à toxicidade sistêmica para órgãos-alvo após exposição única ao tebutirom.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - : Não classificado
Exposição repetida

tebutirom (34014-18-1)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Após análise das informações disponíveis em literatura, não foram encontrados dados relevantes referentes à toxicidade sistêmica para órgãos-alvo após exposição repetida ao tebutirom.

Perigo por aspiração : Não disponível.

FORTALEZABR

Viscosidade, cinemática	2423,359 mm ² /s
tebutirom (34014-18-1)	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável.

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- Sintomas/efeitos em caso de inalação : A inalação pode causar irritação (tosse, respiração curta, problemas respiratórios).
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Em contato com os olhos, pode causar lacrimação e irritação com ardência e vermelhidão.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão : A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação gastrointestinal manifestada por dor abdominal, náusea, vômito e diarreia.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

- Perigoso ao ambiente aquático, agudo : Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Perigoso ao ambiente aquático, crônico : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

FORTALEZABR

CL50 peixes	428,71 mg/l (Danio rerio).
CE50 48h crustáceo	> 100 mg/l (Daphnia magna).
CEr50 algas	0,55 mg/l -72h (Pseudokirchneriella subcapitata).

12.2. Persistência e degradabilidade

FORTALEZABR

- Persistência e degradabilidade : Não rapidamente degradável

FORTALEZABR

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

tebutirom (34014-18-1)	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
Persistência e degradabilidade	O tebutirom é resistente à degradação química e biológica no meio ambiente. É persistente no solo, na água e no sedimentos sob condições aeróbicas e anaeróbicas (U.S. EPA, 1994).

12.3. Potencial bioacumulativo

tebutirom (34014-18-1)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	1,83 a 20°C (pH 4,83).
Potencial bioacumulativo	O tebutirom apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos (BCF=7) (HSDB, 2010; U.S. EPA, 1994).

12.4. Mobilidade no solo

FORTALEZABR	
Tensão superficial	0,05044 N/m (solução 1% m/v).
tebutirom (34014-18-1)	
Mobilidade no solo-Descrição	Devido à baixa adsorção em sedimentos, o tebutirom pode apresentar alta mobilidade no solo e pode atingir águas subterrâneas e superficiais (HSDB, 2010; U.S. EPA, 1994).

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível.

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

- Regulamento relativo aos resíduos a nível regional : Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre	Agência Nacional de Transporte Terrestre
Nº ONU (ANTT)	: 3082
Nome apropriado para embarque (ANTT)	: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (tebutirom)
Classe (ANTT)	: 9
Número de Risco (ANTT)	: 90
Grupo de embalagem (ANTT)	: III
Provisão especial (ANTT)	: 274,331,335,375
Perigoso para o meio ambiente	: Sim
Transporte marítimo	International Maritime Dangerous Goods
Nº ONU (IMDG)	: 3082
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (tebutiuron)
Classe (IMDG)	: 9
Grupo de embalagem (IMDG)	: III
EmS-No. (Fogo)	: F-A
EmS-No. (Derramamento)	: S-F
Provisão especial (IMDG)	: 274,335,969
Perigoso para o meio ambiente	: Sim

FORTALEZABR

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA)	International Air Transport Association
Nome apropriado para embarque (IATA)	: 3082
Classe (IATA)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (tebuthiuron)
Grupo de embalagem (IATA)	: 9
Provisão especial (IATA)	: III
Perigoso para o meio ambiente	: A97,A158,A197
	: Sim

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentações locais do Brasil

- : Norma ABNT NBR 14725.
- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.
- Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26
- Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
- Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988 -
- Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

SEÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados

- : U.S. EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY.

Abreviaturas e acrônimos

- : BCF - Fator de bioconcentração
- CE50 - Concentração efetiva média
- nº CAS - Número CAS
- CL50 - Concentração Letal Média
- DL50 - Dose Letal Média
- IATA - International Air Transport Association
- IMDG - International Maritime Dangerous Goods

FDS Ouro Fino

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.