

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****1 IDENTIFICAÇÃO****1.1 Identificação do produto**

Nome do produto: AGROFIX LIMPA BARRAS.

Código (s) de identificação: CK460903, CK460902, CK460908.

1.2 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado: Mistura destinada à limpeza técnica de superfícies e componentes de maquinários agrícolas, especialmente barras de pulverização.

Uso não recomendado: Produto não indicado para uso em alimentos, higiene pessoal ou ambientes residenciais.

1.3 Detalhes do fornecedor

Al'kim Químicos Indústria e Comércio Derivados de Petróleo e Anticorrosivos Eireli.

Rua Pedro Fetter, nº 90 - Centro, Alto Feliz - RS, CEP: 95773-000.

Telefone: +55 (51) 2024-0326.

1.4 Número do telefone de emergência

Central de Emergência 24 Horas: 0800-11-8270.

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 Classificação GHS da substância ou mistura**

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1

Corrosão/irritação à pele: Categoria 2

2.2 Sistema de classificação utilizado

ABNT NBR 14725:2023.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

2.3 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma (s) de perigo:



Palavra de advertência:

PERIGO

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****Frase (s) de perigo:**

H315 – Provoca irritação à pele.
H318 – Provoca lesões oculares graves.

Frase (s) de precaução**Prevenção:**

P264 – Lave cuidadosamente as mãos após o manuseio.
P280 – Use luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à Emergência:

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:
Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Armazenamento:

NE – Não exigidas.

Disposição:

NE – Não exigidas.

2.4 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Informação não disponível.

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**3.1. Mistura****Ingredientes que contribuem para o perigo:**

Identidade química	Número CAS	Concentração
MONOETANOLAMINA	141-43-5	4 - 6 %
HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO	1310-58-3	1 - 2 %
2-BUTOXIETANOL	111-76-2	20 - 30 %

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros**

Inalação	Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. Em caso de mal-estar, consulte imediatamente um médico.
Contato com a pele	Lave imediatamente com água em abundância e sabão neutro. Remova roupas contaminadas. Se houver irritação persistente, consulte um médico.
Contato com os olhos	Enxágue cuidadosamente com água por vários minutos. Se estiver usando lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando. Procure atendimento médico imediato.
Ingestão	NÃO provoque vômito. Enxague a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Consulte um médico ou o Centro de Informação Toxicológica (CIATox).

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode causar irritação cutânea, caracterizada por vermelhidão, ardência ou ressecamento da pele. O contato com os olhos pode provocar dor intensa, lacrimejamento, vermelhidão e lesões oculares graves. A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, náuseas ou desconforto abdominal. Em casos mais severos, pode haver efeitos irritativos persistentes na pele ou nos olhos.

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático. Em casos de contato ocular, recomenda-se avaliação por oftalmologista devido ao risco de lesões graves. Se ingerido, não induzir ao vômito. Monitorar sinais vitais e realizar lavagem gástrica apenas se indicado clinicamente. Levar esta ficha ao atendimento médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**5.1 Meios de extinção****Meios de extinção apropriados:**

Utilizar extintores compatíveis com o ambiente ao redor, como água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂), espuma ou pó químico seco.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****Meios de extinção inadequados:**

Jato de água em alta pressão pode dispersar o produto e aumentar a área contaminada. Evitar se possível.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

O produto não é inflamável. Em caso de incêndio nas proximidades, a decomposição térmica pode liberar vapores tóxicos, como óxidos de nitrogênio e carbono..

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Utilizar equipamento de proteção individual completo, incluindo máscara autônoma com fornecimento de ar, se houver formação de fumaça ou vapores irritantes. Evitar o contato com a pele e os olhos. Combater o fogo a uma distância segura e preferencialmente a favor do vento.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência****6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

Evitar o contato com a pele, olhos e roupas. Afastar pessoas desprotegidas da área. Utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, como luvas impermeáveis, óculos de proteção e calçado fechado.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Usar EPI completo conforme indicado na Seção 8. Isolar a área e garantir ventilação adequada.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto atinja cursos d'água, redes de esgoto ou solo não confinado. Em caso de contaminação ambiental, notificar os órgãos competentes conforme legislação local.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Conter o derramamento com barreiras de contenção (barreiras de areia, terra ou outro material inerte). Absorver o líquido com material absorvente inerte (ex.: serragem, vermiculita ou areia seca). Recolher o material em recipiente adequado, rotulado, e descartar conforme regulamentação vigente (ver Seção 13).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****7.1 Precauções para manuseio seguro**

Evitar contato com os olhos e a pele. Utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados (luvas, óculos de proteção e vestuário apropriado). Manusear em área ventilada. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos após o uso.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em local coberto, seco, fresco e ventilado, em embalagem original bem fechada. Manter afastado de alimentos, bebidas e produtos incompatíveis (ácidos fortes, agentes oxidantes). Evitar exposição a temperaturas extremas e à luz solar direta.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**8.1 Parâmetros de controle**

Componente químico	Número CAS	OSHA PEL	ACGIH TLV	ACGIH STEL
2-Butoxietanol	111-76-2	50 ppm (240 mg/m ³) (TWA)	20 ppm (TWA) – skin	Não Estabelecido
Monoetanolamina	141-43-5	3 ppm (6 mg/m ³) (TWA)	3 ppm (TWA)	6 ppm (STEL)
Hidróxido de potássio	1310-58-3	Não Estabelecido	2 mg/m ³ (Ceiling)	Não aplicável (apenas Ceiling)

8.2 Medidas de controle de engenharia

Deve-se garantir ventilação adequada no local de uso, preferencialmente com exaustão localizada, especialmente em ambientes fechados. Sistemas de lavagem de emergência para olhos e chuveiro de segurança devem estar disponíveis nas áreas onde o produto é manipulado. Manter o ambiente limpo e livre de materiais incompatíveis. Evitar o acúmulo de vapores ou névoas do produto.

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Utilizar óculos de segurança com vedação lateral ou protetor facial completo para evitar respingos.

Proteção da pele: Usar avental impermeável ou vestimenta de proteção química sempre que houver risco de contato com o produto.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS**

Proteção respiratória: Não é necessária em ambientes bem ventilados. Em caso de ventilação insuficiente ou formação de névoa/vapores, utilizar máscara com filtro químico apropriado (P2 ou equivalente).

Higiene pessoal: Evitar contato com pele, olhos e roupas. Lavar as mãos após o manuseio. Não comer, beber ou fumar durante o uso. Remover roupas contaminadas e lavá-las antes de reutilizar.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**9.1 Propriedades físicas e químicas básicas**

Estado físico	Líquido
Cor	Incolor a levemente amarelado
Odor	Característico
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição	Não há dados disponíveis
Inflamabilidade	Não aplicável
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade	Não aplicável
Ponto de fulgor	Não aplicável (produto não inflamável)
Temperatura de autoignição	Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	Não há dados disponíveis
pH	11,0 – 13,0
Viscosidade cinemática	Não há dados disponíveis
Viscosidade Brookfield	Não há dados disponíveis
Solubilidade	Totalmente solúvel
Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor de log)	Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	Não há dados disponíveis
Densidade e/ou densidade relativa	0,960 – 0,990 g/cm ³
Densidade relativa do vapor	Não há dados disponíveis
Características da partícula	Não há dados disponíveis

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****9.2 Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico**

O produto não apresenta características de perigo físico segundo os critérios do GHS. Não é inflamável, explosivo, oxidante, pirofórico, autorreativo, nem apresenta perigo em contato com a água ou por polimerização.

9.3 Outras características de segurança

Produto alcalino com potencial irritante para pele e olhos.

Pode gerar espuma durante a aplicação.

Não inflamável.

Totalmente solúvel em água.

Não apresenta propriedades corrosivas a metais em sua forma diluída.

Deve ser mantido em embalagem original e local ventilado para evitar alteração de suas propriedades físico-químicas.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**10.1 Reatividade**

Produto estável sob condições normais de uso e armazenamento. Não apresenta reatividade perigosa.

10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas quando o produto é utilizado conforme recomendado.

10.4 Condições a serem evitadas

Evitar calor excessivo, congelamento, e contato com materiais incompatíveis.

10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com ácidos fortes, agentes oxidantes e compostos halogenados reativos.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

A decomposição térmica pode liberar vapores tóxicos como óxidos de carbono e nitrogênio.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Toxicidade aguda:**

Com base nos componentes da formulação, estima-se baixa toxicidade aguda por via oral.

Estimativa da DL₅₀ oral (mistura):

> 2000 mg/kg (cálculo teórico).

Corrosão/irritação da pele:

Provoca irritação à pele. (Categoria 2 – GHS)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca lesões oculares graves. (Categoria 1 – GHS)

Sensibilização respiratória ou cutânea:

Não se espera sensibilização com base nos ingredientes presentes.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não há evidências de efeitos mutagênicos relevantes para a formulação.

Carcinogenicidade:

Nenhum dos componentes é classificado como cancerígeno pela IARC, ACGIH ou OSHA.

Toxicidade à reprodução:

Não se espera toxicidade à reprodução nas concentrações presentes.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Pode causar irritação local (pele, olhos e trato gastrointestinal) em caso de exposição direta.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Não se espera toxicidade sistêmica em uso conforme recomendado.

Perigo por aspiração:

Não classificado como perigoso por aspiração.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****Dados toxicológicos dos ingredientes perigosos da mistura:**

Componente químico	Número CAS	LC50 Inalação	LD50 Oral	LD50 dérmica
2-Butoxietanol	111-76-2	450 ppm	530 mg/kg	400 mg/kg
Monoetanolamina	141-43-5	Não disponível	1089 mg/kg	1000 mg/kg
Hidróxido de Potássio	1310-58-3	Não disponível	273 mg/kg	Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**12.1 Ecotoxicidade**

O produto contém ingredientes que podem apresentar toxicidade aquática em altas concentrações, principalmente o 2-butoxietanol e a monoetanolamina.

Evitar o descarte direto em corpos d'água ou rede de esgoto sem tratamento adequado.

Dados de Ecotoxicidade:

Componente químico	Número CAS	LC ₅₀ aquático Crustáceos (48h)	LC ₅₀ aquático Peixe (96h)
2-Butoxietanol	111-76-2	1720 mg/L (<i>Daphnia magna</i>)	1490 mg/L (<i>Lepomis macrochirus</i>)
Monoetanolamina	141-43-5	65 mg/L (<i>Daphnia magna</i>)	207 mg/L (<i>Pimephales promelas</i>)
Hidróxido de Potássio	1310-58-3	Não disponível	80 mg/L (<i>Gambusia affinis</i>)

12.2 Persistência e degradabilidade

Contém tensoativo biodegradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

O potencial de bioacumulação é considerado **baixo** para os componentes da formulação.

Log Kow do 2-butoxietanol $\approx 0,83 \rightarrow$ baixo potencial de bioacumulação.

12.4 Mobilidade no solo

Não há dados disponíveis.

12.5 Outros efeitos adversos

Não se conhecem efeitos adversos significativos além da toxicidade aquática em concentrações elevadas. Evite o descarte em corpos hídricos sem tratamento.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

Produto: Evitar o descarte direto no meio ambiente. Os resíduos devem ser recolhidos e encaminhados para unidades licenciadas de tratamento de resíduos químicos, conforme legislação municipal, estadual e federal. O tratamento deve seguir as normas da ABNT NBR 10004 quanto à classificação de resíduos perigosos.

Embalagens usadas: As embalagens devem ser esvaziadas completamente e, se possível, tríplice lavadas. Após o uso, encaminhar para sistema de logística reversa ou empresa de reciclagem devidamente licenciada. O descarte deve seguir as exigências da Resolução CONAMA nº 452/2012 e demais normas ambientais aplicáveis.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais:****a) Terrestre: (Resolução ANTT nº 5947/2022):**

Produto **não classificado como perigoso** para o transporte terrestre de acordo com regulamentações nacionais e internacionais aplicáveis.

Nº ONU: **Não aplicável**Classe de risco: **Não se aplica**Grupo de embalagem: **Não se aplica**Rótulo de risco: **Não exigido****b) Hidroviário:**

Não classificado como perigoso para o transporte marítimo.

Nº ONU: **Não aplicável**Classe: **Não se aplica**Poluente marinho: **Não****c) Aéreo:**

Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.

Nº ONU: **Não aplicável**Classe de risco: **Não se aplica**Instruções de embalagem: **Não requeridas**

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS

NOTA: As informações sobre as regulamentações para o transporte fornecidas neste documento não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, portanto, não podem ser consideradas exaustivas.

Recomenda-se consultar as diretrizes específicas dos regulamentos da ANTT, IMO e IATA antes do transporte do produto.

A empresa transportadora é responsável pelo cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis ao transporte do material.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

O produto foi classificado conforme os critérios do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), estabelecidos pela ABNT NBR 14725:2023.

Legislação aplicável:

Norma ABNT NBR 14725 – Partes 1 a 4 (classificação, rotulagem e FISPQ).

Decreto Federal nº 10.088/2019 – Consolidação das normas sobre segurança química.

NR-26 (MTE) – Sinalização de segurança e rotulagem de produtos químicos.

Resolução ANTT nº 5947/2022 – Transporte terrestre de produtos perigosos.

Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Resolução CONAMA nº 452/2012 – Embalagens vazias de produtos químicos.

Decreto nº 2.657/1998 – Implementa a Convenção 170 da OIT no Brasil.

Portaria nº 229/2011 – MTE

Produto não sujeito a registro na ANVISA. Uso exclusivo em equipamentos industriais agrícolas.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

É responsabilidade do usuário garantir que o produto seja utilizado de forma segura e conforme a legislação aplicável. Esta FDS não substitui a necessidade de treinamento adequado dos trabalhadores nem isenta o empregador de cumprir suas obrigações legais.

As informações contidas nesta **Ficha de Dados de Segurança (FDS)** baseiam-se nos conhecimentos técnicos atuais e nas legislações vigentes na data de sua emissão. Elas se destinam exclusivamente ao uso industrial e têm como objetivo orientar ações de manuseio, armazenamento, transporte e emergência.

Data da revisão: 24 de Julho de 2025

Revisão: 0.0

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**PRODUTO: AGROFIX LIMPA BARRAS****Elaborado por:** Ruy Vasco – CRQ 051002464 – V Região**Contato:** laboratorio@tectyl.com.br**Abreviações:**ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.*CAS - *Chemical Abstracts Service* - Registro numérico do produto químico.LC50 - *Median lethal concentration.*LD50 - *Median lethal dose.*OSHA - *Occupational Safety and Health Administration.*PEL - *Permissible Exposure Limits.*STEL - *Short-Term Exposure Limit.*TLV - *Threshold Limit Value.***Referência:**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 14725:2023** - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

Informação complementar:

Esta FDS foi elaborada com base nos conhecimentos atuais sobre o produto químico, quanto à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Os dados e informações aqui transcritos são de caráter complementar e fornecidos de boa-fé, sem pretender esgotar completamente o assunto. Prevalecem sempre, sobre as informações aqui oferecidas, os Regulamentos Governamentais existentes. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.