

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01

Data: 17/07/2025

Página: 1/10

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	FERRETI EC
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Defensivo agrícola para uso em pastagem.
Detalhes do fornecedor:	BRA DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA Endereço: Rua São José, 550 - Centro, CEP: 13400-330 - Piracicaba - SP - Brasil. Telefone: (19) 3402-1975
Número do telefone de emergência:	(19) 3422-9186

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4; Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5; Corrosão/irritação da pele - Categoria 2; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2; Perigo por aspiração - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H302 Nocivo se ingerido. H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. H313 Pode ser nocivo em contato com a pele. H315 Provoca irritação à pele. H318 Provoca lesões oculares graves. H373 Pode provocar danos aos rins por exposição repetida ou prolongada. H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. 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. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular. RESPOSTA À EMERGÊNCIA: P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico. P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico. P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01

Data: 17/07/2025

Página: 2/10

DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P321 Tratamento específico.
P330 Enxague a boca.
P331 NÃO provoque vômito.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

ARMAZENAMENTO:

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES
MISTURA

FERRETI EC

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Identificador do produto	CAS/CE	Faixa de concentração (%)
Triclopir-butotílico	64700-56-7 265-024-8	30,08 - 33,25
Segredo industrial 1 ¹	NA	27,61 - 29,32
Segredo industrial 2 ²	NA	21,40 - 24,14
Segredo industrial 3 ³	NA	13,97 - 15,43
Fluroxipir-meptílico	81406-37-3 279-752-9	10,26 - 11,60
Segredo industrial 4 ⁴	NA	6,83 - 8,35
Segredo industrial 5 ⁵	NA	7,21 - 7,97
Segredo industrial 6 ⁶	NA	3,60 - 3,98

¹ Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 2 (H315); Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A (H319); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2 (H401); Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 3 (H412); Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Respiratório (H335).

² Classificação de perigos: Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4 (H302); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1 (H400); Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1 (H410); Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2 (H373).

³ Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 2 (H315); Perigo por aspiração - Categoria 1 (H304); Líquidos inflamáveis - Categoria 3 (H226); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2 (H401); Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2 (H411); Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico (H336).

⁴ Classificação de perigos: Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5 (H303); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3 (H402); Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 3 (H412).

⁵ Classificação de perigos: Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3 (H402); Perigoso ao ambiente aquático -

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01

Data: 17/07/2025

Página: 3/10

Crônico - Categoria 3 (H412).

⁶ Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 2 (H315); Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 (H318); Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4 (H302); Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 4 (H312); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2 (H401); Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2 (H411).

NA: Não aplicável.

As classificações de perigos apresentadas acima referem-se aos componentes puros e não à mistura final, que corresponde ao produto formulado.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar danos aos rins por exposição repetida ou prolongada.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto e contato com a pele, olhos e mucosas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01	Data: 17/07/2025	Página: 4/10
serviço de emergência:	sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.	
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.	
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Piso pavimentado: Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse produto e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal. Se necessário, contate o órgão ambiental mais próximo e/ou o centro de emergência da empresa. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 deste documento.	

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Não aplique o produto na presença de ventos ou nas horas mais quentes do dia. Aplique somente as doses recomendadas. Observe o prazo de validade. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo, se estes estiverem disponíveis. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Lave as roupas contaminadas e os itens de proteção antes de sua reutilização e separadas das roupas domésticas.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local seco, bem ventilado e longe da luz solar. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada. Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. Mantenha em local adequado para o tipo de produto. Evite o acesso de pessoas não autorizadas no local. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional:	Não são estabelecidos limites de exposição ocupacional.
Indicadores biológicos:	Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.
Outros limites e valores:	Não são estabelecidos outros limites e valores.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01 Data: 17/07/2025 Página: 5/10

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção.

Proteção da pele: Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória: Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido límpido e translúcido.

Cor: Castanho claro a amarelo.

Odor: Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não disponível.

Inflamabilidade: Não inflamável.

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Ponto de fulgor: 107,8 °C - Vaso fechado.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 4,16.

Viscosidade cinemática: ≤ 20,5 mm²/s a 40 °C.

Solubilidade: Miscível em água.

Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}): Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: Densidade absoluta: 1,054 g/cm³.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Características de partícula: Não aplicável.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01	Data: 17/07/2025	Página: 6/10
Outras informações:	Viscosidade dinâmica: 21,17 a 25,07 a 20 °C; 10,39 a 15,3 a 40 °C. Tensão superficial de soluções: 0,0233 N/m. Volatilidade a 25 °C: 1,33 % m/m (após 1 hora); 17,43 % m/m (após 7 horas). Taxa de corrosão (em placas metálicas totalmente imersas): Inox: 0,000451 mm/ano; Latão: 0,023216 mm/ano; Cobre: 0,036968 mm/ano; Alumínio: 0,000000 mm/ano; Ferro: 0,012879 mm/ano.	

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos e oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via inalatória. Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. CL ₅₀ Vapores (ratos, 4h): > 3,946 mg/L. DL ₅₀ Oral (ratos): 300 - 2000 mg/kg. DL ₅₀ Dérmica (ratos): > 2000 - ≤ 5000 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. De acordo com os resultados do estudo, a amostra de Fluroxipir 80 + Triclopir 240 EC deverá ser classificada como Irritante cutâneo, com uma viabilidade média de 3,7 ± 0,5 %.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. O animal 1 apresentou opacidade grau 1 com área 1 nas avaliações 24h, 48h, 7 a 21 dias, e opacidade grau 1 com área 2 na avaliação de 72h; irite grau 1 nas avaliações de 1h a 7 dias, com reversão em 14 dias; hiperemia grau 1 nas avaliações de 24h a 21 dias (não foi possível avaliar em 1h devido à quemose) e quemose grau 1 nas avaliações de 1h a 72h, com reversão em 7 dias; perda de brilho ocular nas avaliações de 1h a 7 dias; secreção ocular nas avaliações de 24h a 14 dias; neovascularização nas avaliações de 7 a 21 dias e alopecia periocular na avaliação de 14 dias. As médias de leitura calculadas em 24h a 72h, foram 1,0 para opacidade da córnea, 1,0 para lesões na íris, 1,0 para hiperemia e 1,0 para quemose. Devido à persistência dos sinais clínicos oculares, o animal 1 foi avaliado até 21 dias. Como o animal apresentou sinais clínicos oculares irreversíveis, o teste foi finalizado com o animal 1.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele. De acordo com os resultados obtidos no método de ELISA, foi possível verificar que o item de teste apresentou Índice de Estimulação (SI) de 1,2; 1,1 e 1,3 para as concentrações de 2,5%; 5% e 10%, respectivamente, indicando potencial não sensibilizante. Nas condições do teste, o item de teste Fluroxipir 80 + Triclopir 240 EC foi classificado como não sensibilizante.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. O produto não é mutagênico de acordo com o teste de AMES e Micronúcleo.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01 Data: 17/07/2025 Página: 7/10

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Pode provocar danos aos rins por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Tóxico para os organismos aquáticos.
CE₅₀ (Crustáceos, 48 h): 19,874 - 32,281 mg/L;
CEr₅₀ (Algas verdes, 72 h): 41,815 mg/L;
CL₅₀ (Peixes, 96 h): 5,231 - 12,484 mg/L.
DL₅₀ (aves): 1977,90 mg/kg de peso corporal.

Persistência e degradabilidade: É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

Informação referente ao:
- Segredo industrial 3:
Taxa de degradação: 58,6% em 28 dias.

Potencial bioacumulativo: Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Informação referente ao:
- Triclopir-butotílico:
log K_{ow}: 4,3
- Segredo industrial 6:
log K_{ow}: 4,77.

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias, estas podem conter restos do produto. Devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:
• Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

Perigo ao Meio Ambiente: O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01	Data: 17/07/2025	Página: 8/10
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: - NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. - NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. - NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): - IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).	
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.	
Perigo ao Meio Ambiente:	Não é considerado poluente marinho para o transporte.	
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civas. - IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar. OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): - Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea). IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): - DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).	
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.	
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.	
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.	
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:	Consultar regulamentações: - Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. - Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.	

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.
---	---

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. 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.

Textos das Frases de perigo (H) mencionadas na seção 3:

H226 Líquido e vapores inflamáveis;

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FERRETI EC

Versão: 01

Data: 17/07/2025

Página: 9/10

H303 Pode ser nocivo se ingerido;
H312 Nocivo em contato com a pele;
H319 Provoca irritação ocular grave;
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias;
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem;
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos;
H402 Nocivo para os organismos aquáticos;
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados;
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
01	17/07/2025	Elaboração

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);
CE₅₀- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;
CE_{r50}- Concentração eficaz que resulta em uma redução de 50% na taxa de crescimento;
CL₅₀- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;
DL₅₀- Dose capaz de provocar a morte de 50% dos animais;
EC - *European Community* (Comunidade Europeia);
EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Européia);
EPA - *United States Environmental Protection Agency* (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
K_{ow}- *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partição octanol-água);
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);
PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico).

Referências bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: jul 2025.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: jul 2025.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: jul 2025.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: jul 2025.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** FERRETI EC

Versão: 01

Data: 17/07/2025

Página: 10/10

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jul 2025.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jul 2025.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jul 2025.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>>. Acesso em: jul 2025.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: jul 2025.