

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	1 de 12

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **FRENO 240 EC**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: **LUXOR**
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: É um herbicida do grupo químico Oxima ciclohexanodiona indicado para o controle de plantas daninhas nas culturas.
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: Albaugh Agro Brasil Ltda.**
Avenida Basiléia, 590 - Manejo CEP: 27521-210 - Resende/RJ
(24) 3354-1176 / (24) 3354-5323 / (24) 3354-1176
- 1.5. Número do telefone de emergência: **(24) 3354-1176 / (24) 3354-5323**

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Líquidos inflamáveis	4
Toxicidade aguda – Oral	5
Toxicidade aguda – Dérmica	5
Toxicidade aguda – Inalação	5
Corrosão/irritação à pele	3
Lesões oculares graves/irritação ocular	2B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	3
Perigoso por aspiração	1
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	2

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

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO.

Frases de Perigo:

H227 – Líquido combustível.
H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H333 – Pode ser nocivo se inalado.
H316 – Provoca irritação moderada à pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	2 de 12

Prevenção:

P210 – Mantenha afastado do calor/fáscia/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

P261 – Evite inalar vapores.

P264 – Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 – Use luvas de borracha (nitrila), PVC ou outro material impermeável, óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral, camisas de mangas compridas, calças compridas e sapatos fechados. Utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/ou P3 quando necessário).

Resposta à emergência:

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P304 + P312 – EM CASO DE INALAÇÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

Frases de Precaução:

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P331 – NÃO provoque vômito.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize água em forma de neblina, CO₂, ou pó químico para extinção.

Armazenamento:

P403 – Armazene em local bem ventilado.

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância

Não aplicável

3.2 Mistura

Nome químico: Cletodim

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	3 de 12

nº CAS: 99129-21-2

Faixa de Concentração: 20 - 30%

Nome químico: Informação Confidencial 1

nº CAS: Informação Confidencial 1

Faixa de Concentração: > 40%

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.**

Classificação de risco
conforme NFPA
(National Fire Protection
Association)



Saúde: Azul: 2= Perigoso.

Inflamabilidade: Vermelho: 2 = Inflama com aquecimento moderado.

Reatividade: Amarelo: 0 = Normalmente Estável.

Especiais: Branco: -----

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Remover a vítima para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS, o rótulo e bula do produto.
Contato com a pele	Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS, o rótulo e bula do produto.
Contato com os olhos	Lavá-los imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS, o rótulo e bula do produto.
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. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS, o rótulo e bula do produto.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	4 de 12

Quais ações devem ser evitadas	A indução de vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evitar contato com o produto durante o processo.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com pele. Pode ser nocivo se inalado. Provoca irritação ocular. Provoca irritação moderada à pele. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. A ingestão de grandes quantidades pode ocasionar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e cefaleia. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, inchaço, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar reações alérgicas, vermelhidão e coceira.

4.3 Identificação 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 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 com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequados	Em caso de incêndio, utilizar água em forma de neblina, CO ₂ , ou pó químico.
Inadequados	Extintores a base de jato água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Procedimentos Especiais	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.
Perigos oriundos da combustão	Líquido combustível. A queima pode gerar gases tóxicos e irritantes.

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

Usar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras com filtro combinado (filtro químico, contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/ou P3 quando necessário).
6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência	<u>Precauções pessoais:</u> Utilizar EPI completo, com luvas de borracha nitrílica ou PVC, óculos de proteção, botas de borracha e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. Recomenda-se o uso de máscara de respiração autônoma.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	5 de 12

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 derramado).

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. Utilizar proteção para os olhos.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais Evitar à 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.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos para 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 com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. 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 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 Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

Procedimentos Isolar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Forneça ventilação de exaustão adequada. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Prevenção da exposição do trabalhador Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	6 de 12

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser adequado para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. 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.
Condições a evitar	Evitar exposição direta a luz solar.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Manter o produto fora de alcance de crianças e animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas:</u> Produto já embalado em embalagem apropriada.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Não estabelecido.
Indicadores biológicos	Não estabelecido.

8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas	Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação natural ou mecânica.
-----------	---

8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória:	Utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/ou P3 quando necessário).
Proteção para as mãos:	Utilizar luvas de borracha (nitrila), PVC ou outro material impermeável.
Proteção para os olhos:	Utilizar óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.
Proteção para a pele e corpo:	Use camisas de mangas compridas, calças compridas, sapatos, meias e luvas resistentes a produtos químicos.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	7 de 12

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 danificado.
Medidas de Higiene:	Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

9.PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Líquido a 25°C.
Cor	Amarelo.
Odor	Suave característico.
pH	4,72 a 25°C.
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Não disponível.
Ponto de Ebulição inicial e faixa de ebulição	Não disponível.
Ponto de Fulgor	61,8 °C em copo fechado.
Inflamabilidade	Não disponível.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor relativa	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa	0,94848 g/mL a 20°C.
Pressão de Vapor	Não disponível.
Solubilidade	Miscível em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow)	Não disponível.
Tensão superficial	40,90 mN•m-1 a 20°C.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	8 de 12

Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade cinemática	22,9 mPa.s a 20°C e 18,7 mPa.s a 40°C, com taxa de cisalhamento de 100 RPM.
Corrosividade	As características de corrosão foram avaliadas pela imersão dos metais (alumínio, aço, cobre e zinco) na substância teste e armazenados a 40±2 °C durante 7 dias. A taxa de corrosão foi calculada a partir da comparação da perda de peso: alumínio 0,00 mm/ano (corrosão severa); aço 0,00 mm/ano (baixa corrosão); 0,01 mm/ano (baixa corrosão); zinco 0,32 mm/ano (corrosão severa).
Volatilidade	Não disponível.
Características da partícula	Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto final.

10.2 Estabilidade Química

A substância foi definida como termicamente estável e estável em ar, sem decomposição química significativa ou transformação química sob as condições indicadas de uso e armazenagem.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não há dados disponíveis.

10.4 Condições a serem evitadas

Evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.

10.5 Materiais incompatíveis

Não há dados disponíveis.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Não são conhecidos produtos perigosos de decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	<u>DL50 Oral (ratos):</u> > 2.000 mg/Kg.
	<u>DL50 Dermal (ratos):</u> > 2.000 mg/kg.
	<u>CL50 Inalatório (ratos) (4H):</u> 5,30 mg/L.
Corrosão e irritação da pele:	Em teste realizado em pele de cobaias o produto produziu um índice primário de 3,3 e foi classificado como irritante moderado à pele.
Lesões oculares graves /irritação ocular:	Em teste em olhos de cobaias o produto causou opacidade na córnea reversível em 72h e irritação na íris reversível em até 7 dias.
Sensibilização respiratória ou da pele:	O produto não causou sensibilização em pele de cobaias. Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	9 de 12

Carcinogenicidade: Não há dados do produto formulado. Não existem dados para os demais ingredientes da formulação.

Mutagenicidade: No ensaio de Ames em cepas de *Salmonella typhimurium* e *Escherichia coli* o produto não foi considerado mutagênico. No teste de micronúcleo em camundongos o produto não demonstrou evidência de atividade mutagênica.

Toxicidade crônica:

Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado. Não existem dados para os demais ingredientes da formulação.

Exposição única: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial: A substância causa irritação no trato respiratório. Não existem dados para os demais ingredientes da formulação.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

Exposição repetida: Não há dados do produto formulado. Não existem dados para os demais ingredientes da formulação.

Não há dados do produto formulado.

Perigo por aspiração:

Informação Confidencial 1: A substância é um hidrocarboneto aromático com viscosidade 0,95 mm²/seg.

Não existem dados para os demais ingredientes da formulação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:

CE50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 69,06 mg/L.
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*)(48h): 15,73 mg/L.
CL50 Peixes (*Oncorhynchus mykiss*)(96h): 6,91 mg/L.

Toxicidade para outros organismos:

Toxicidade para aves: Não disponível.

Toxicidade para abelhas: DL50 Contato (*Apis mellifera* – D50 oral 24h e 48h): > 368 µg/abelha.

CL50 Minhocas (*Eisenia foetida* – CL50 14 dias): 420 mg/kg.

Principais efeitos:

Tóxico para os organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: no ar a degradação fotoquímica produzindo radicais hidroxílicos é a rota preferencial. Na água o principal fenômeno é a volatilização. Adsorção em materiais suspensos e sedimentação é esperada. Em solo espera-se a biodegradação; a taxa de degradação no solo pode ser aumentada com a aclimatação.

Não existem dados para os demais ingredientes da formulação.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não há dados do produto formulado.

Cletodim: um BCF estimado de 280 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é alto, desde que o composto não seja metabolizado pelo organismo.

Informação Confidencial 1: possui baixo potencial bioacumulativo na vida aquática.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	10 de 12

12.4 Mobilidade no solo

Não há dados do produto formulado. Não existem dados para os demais ingredientes da formulação.

12.5 Outros efeitos adversos

Não há dados do produto formulado. Não existem dados para os demais ingredientes da formulação.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Desative o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de ases efluente e aprovados por órgão competente. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Use luvas no manuseio desta embalagem. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - 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 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	11 de 12

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

Legendas e abreviações:

ABNT – Agência Brasileira de Normas Técnicas.

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

AMES - Teste amplamente empregado que utiliza bactérias para testar se um determinado produto químico pode causar mutações no DNA do organismo de teste.

BUEHLER - teste in vivo para rastrear substâncias que causam a sensibilização da pele humana.

CAS – Chemical Abstracts Service.

CE50 – Concentração efetiva.

CL50 – Concentração Letal 50%.

DL50 – Dose letal 50%.

DOT - DOT (Department of Transportation).

DRAIZE – teste para identificação do potencial de irritação cutânea e/ou ocular.

EPA – Environmental Protection Agency.

EPI's – Equipamentos de proteção individual.

GHS – Sistema Harmonizado Globalmente.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) FRENO 240 EC	FDS:	0189
		Revisão:	03
		Data:	28/04/2025
		Página:	12 de 12

IATA - International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.

IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code.

NA – Não aplicável.

NBR – Norma Brasileira.

ND – Não disponível.

NFPA - National Fire Protection Association.

NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis.

NR – Norma Regulamentadora.

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

ONU - Organização das Nações Unidas.

OSHA - Occupational Safety and Health Administration.

PEL – Permissible Exposure Limits.

REL – Recommended Exposure Limits.

TLV - Threshold limit value.

TWA – Time Weighted Average.