

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	1 de 14

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **BRAVER**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: **Não disponível.**
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: **Acaricida. Uso agrícola.**
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: Albaugh Agro Brasil Ltda.
Endereço: Avenida Basiléia, 590 Manejo Resende RJ
Telefone: (24) 3354-2053**
- 1.5. Número do telefone de emergência: **(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
Toxicidade aguda - Oral	5
Toxicidade aguda - Dérmica	5
Toxicidade aguda - Inalação	4
Toxicidade à reprodução	2
Carcinogenicidade	1B
Sensibilização à pele	1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	2
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	2
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	2

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



Palavra de advertência: **PERIGO**

Frases de Perigo: **H303** – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H317 – Pode provocar reações alérgicas na pele.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	2 de 14

- H332** – Nocivo se inalado.
H350 – Pode provocar câncer.
H361 – Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
H373 – Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H411 – Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Declarações adicionais: Não aplicável.

Frases de Precaução: **Prevenção:**
P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P260 – Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência:

- P312** – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.
P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P321 – Tratamento específico (veja na seção 4 desta FDS).
P391 – Recolha o material derramado.
P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.
P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.
P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P308 + P313 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P333 + P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P362 + P364 – Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Armazenamento:

- 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

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	3 de 14

Não aplicável

3.2 Mistura

Nome químico: Espirodiclofeno

Faixa de Concentração: 24%

nº CAS: 148477-71-8

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

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Monitore a função respiratória. Se necessário, administrar oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS, o rótulo e bula do produto.

Contato com a pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave com muita água corrente e sabão neutro. Utilizar preferencialmente um chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS, o rótulo e bula do produto.

Contato com os olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Utilizar preferencialmente um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS, o rótulo e bula do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. É possível que ocorra vômito espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. Procure imediatamente o médico levando esta FDS, o rótulo e bula do produto.

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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	4 de 14

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Nocivo se inalado. Pode provocar reações alérgicas na pele. Pode provocar câncer. Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Pode provocar danos aos órgãos, por exposição repetida ou prolongada. Sintomas gerais de intoxicação podem ocorrer: irritação ocular leve com ardência e vermelhidão; irritação do trato respiratório com ardência e dor no nariz e garganta; irritação do trato gastrointestinal (náusea, vômito e diarreia) e sonolência.

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

Não há antídoto específico. O tratamento deverá ser sintomático, de acordo com o quadro clínico do paciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequados: Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂, pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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. Use EPI completo e máscara autônoma. 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: 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 autônomo para combate a incêndios, se necessário. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

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, avental de PVC, luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. Use proteção respiratória. Garantir ventilação adequada. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Afaste quaisquer fontes de ignição. Não fume. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas.

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).

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	5 de 14

Controle de poeira: Não aplicável por trata-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.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência: Precauções pessoais: Precauções pessoais: 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.

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 da limpeza

Métodos para limpeza: Piso pavimentado: Colete o produto derramado com material absorvente (ex: terra, areia), coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. 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.

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 em um raio de 50 metros (produtos líquidos), no mínimo, em todas as direções. 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.

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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	6 de 14

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.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas: Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada. O local deve ser exclusivo 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. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

Condições a evitar: Locais úmidos e com fontes de calor.

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: Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	Nome químico: Espirodiclofeno		
	Limite de Exposição	Tipo	Referências
	Não estabelecido	-	-

Indicadores biológicos:	Substância: Espirodiclofeno			
	Indicador(es)	Momento da coleta	Valor do IBE/EE	Observações
	Não estabelecido	-	-	-

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	7 de 14

8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas: Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9). 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 para vapores aprovada pela legislação vigente.
Proteção para as mãos:	Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
Proteção para os olhos:	Óculos de segurança ou máscara protetora.
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.
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 viscoso a 25,0°C.
Cor:	Branco (Notação de cor Munsell: N 9.25).
Odor:	Odor suave característico.
pH:	7,92 (25°C).
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento:	Espirodiclofeno: 94.8 °C

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	8 de 14

Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de Fulgor:	Não foi observado ponto de fulgor até a ebulição em 100,3 °C.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não aplicável.
Limite Inferior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Limite Superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Densidade:	1,08259 g/mL (20°C).
Pressão de Vapor:	Espirodiclofeno: 0 Pa a 20 °C.
Solubilidade:	Água padrão D e parafina líquida apresentaram miscibilidade em 0,03 mL de produto por litro de água. E foram imiscíveis em 3,0 mL de produto por litro de água.
Coefficiente de partição - n-octanol/água (valor do Log Kow):	Espirodiclofeno: 5.83 a 20 °C.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	154,6 mPa/s a 20 °C e 138,6 mPa/s a 40 °C.
Características da partícula:	Não aplicável.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	9 de 14

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não disponível.

10.2 Estabilidade Química

A substância teste foi definida como termicamente estável, sem decomposição química significativa ou transformação química. O ingrediente ativo apresentou 0,04% de variação de massa a $54 \pm 2^\circ\text{C}$ por um período de 14 dias de armazenagem.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Polimerização perigosa não ocorrerá.

10.4 Condições a serem evitadas

Calor ou fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis

Não disponível.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

A queima pode gerar gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: DL50 Oral em ratos: > 2.000 mg/kg
DL50 Dermal em ratos: > 2000 mg/kg
CL50 Inalatório em ratos (4h): 1,22 mg/L

Corrosão e irritação da pele: O grau de irritação foi avaliado pelo método de avaliação de Draize em 1, 24, 48 e 72 horas e nos dias 7, 10 e 14 após a remoção da gaze de teste. A média do escore total de reação cutânea foi "0" em 1, 24, 48, 72 horas e nos dias 7, 10 e 14 pós remoção da gaze de ensaio indicando que o item de teste é um "não-irritante" de acordo com o método de avaliação de Draize (1959).

Lesões oculares graves /irritação ocular: Com base na observação de reação ocular média individual de 24, 48 e 72 horas após a instilação o item de teste é classificado como "Não irritante" para os olhos de coelhos.

Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.

Sensibilização da pele: No grupo de controle positivo (dados de controle positivo para os estudos G 10435) a taxa de sensibilização da pele foi de 60% em 24 e 48 horas após o tratamento. Não havia sinais clínicos e mortes pré-terminais nos grupos G 1 e G2. A comparação da reação da pele do grupo de animais tratados com os grupos de controle e controle positivo mostrou que o item de teste é sensibilizante cutâneo para cobaias sob as condições experimentais.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	10 de 14

Toxicidade crônica: Carcinogenicidade: Não existem dados para o produto formulado.
Espiroidiclofeno: Pode provocar câncer.

Mutagenicidade: Não demonstrou potencial mutagênico em todas as concentrações testadas 5000 a 313 µg/placa nas cepas de Salmonella typhimurium. As taxas de reversão espontânea no controle negativo e controle positivo estão dentro da faixa de dados históricos de controle. O produto de teste é não-clastogênico / não-aneugênico / não mutagênico nas concentrações de teste de 0,313, 0,156 e 0,078 mg/ml para células ovarianas de hamster chinês, tanto na presença como ausência de ativação metabólica

Efeitos na reprodução: Não existem dados para o produto formulado.
Espiroidiclofeno: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo: Exposição única: Não existem dados para o produto formulado. Não existem dados do ingrediente da formulação.

Exposição repetida: Não existem dados para o produto formulado.
Espiroidiclofeno: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração: Não existem dados para o produto formulado. Não existem dados do ingrediente da formulação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:

CE50 Algas	CE50 Microcrustáceos	CL50 Peixes
<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (72h): 8,20 mg/L	<i>Daphnia magna</i> (48h): > 100 mg/L	<i>Danio rerio</i> (96h): 65,96 mg/L

Microorganismos - ciclo de carbono: Baseado nos resultados dos estudos, o produto pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de carbono no solo argilo-arenoso.

Microorganismos - ciclo de nitrogênio: Baseado nos resultados dos estudos, o produto pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de nitrogênio no solo argilo-arenoso.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	11 de 14

Toxicidade para outros organismos:

DL50 Aves	DL50 Abelhas	CL50 Organismos do solo
DL50 Oral (<i>Coturnix Coturnix japonica</i>) (12-15h): > 2000 mg/kg de peso corporal.	DL50 Contato (<i>Apis melífera</i>) (48h): 100 µg i.a/abelha.	CL50 (<i>Eisenia fetida</i>) (14d): > 1000 mg/kg de peso seco de solo artificial.

Principais efeitos: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não existem dados do produto formulado.
Espiroadiclofeno: Não biodegradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não existem dados do produto formulado.
Espiroadiclofeno: Um BCF estimado de 3100 foi calculado em peixes para eEspiroadiclofeno, usando um log Kow de 5,8 e uma equação derivada de regressão. De acordo com um esquema de classificação, este BCF sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é muito alto.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem dados do produto formulado.
Espiroadiclofeno: Valores de Koc variando de 31.037 a 238.000 foram relatados para eEspiroadiclofeno. De acordo com um esquema de classificação, esse valor estimado de Koc sugere que se espera que o eEspiroadiclofeno seja imóvel no solo.

12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do 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). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. O produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos ou meio ambiente.

Embalagem usada: 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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	12 de 14

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

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

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: N/A
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 274, 331, 335, 375
- Quantidade Isenta para Transporte
 - Veículo: 1000 Kg
 - Embalagem Interna: 5 L

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

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: N/A
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- EmS: F-A S-F

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

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: N/A
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III

-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE: Este produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo). Transporte compatível entre as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e os produtos da classe 9 com nº ONUs 2990, 3072 e 3268. Transporte compatível entre nº ONU 0503 (Subclasse 1.4 grupo de compatibilidade G) e nº ONU 3268 (Classe 9).



RÓTULO DE RISCO PRINCIPAL



RÓTULO DE RISCO ADICIONAL



PAINEL DE SEGURANÇA

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	13 de 14

LEMBRETE: No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.998/22 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL

ONU3082 SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Espirodiclofeno), 9, III

Ministério dos Transportes –MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP

NOTA- As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FDS. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

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.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

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

Crítérios 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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) BRAVER	FDS:	0222
		Revisão:	2
		Data:	15/08/2025
		Página:	14 de 14

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** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas.
- ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
- CAS** – Chemical Abstracts Service.
- CE50** – Concentração efetiva.
- CL50** – Concentração Letal 50%.
- DL50** – Dose letal 50%.
- DOT** - Department of Transportation.
- EPA** – Environmental Protection Agency.
- EPI's** – Equipamentos de proteção individual.
- GHS** – Sistema Harmonizado Globalmente.
- 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.
- 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.