



SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	Ravel
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Inseticida Fitoquímico
Nome da empresa	Ballagro Agro Tecnologia Ltda Matriz.
Endereço	Estrada Municipal Carlos Gebim n.º 2353. Laranja azeda - Bom Jesus dos Perdões, SP
Telefone para contato	+55 (11) 4217-1208
Fax	+55 (11) 4217-1208
Telefone de emergência	+55 (11) 4217-1208
Email	contato@ballagro.com.br

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da mistura

Líquidos inflamáveis (Categoria 4, H227)
Toxicidade aguda - Oral (Categoria 5, H303)
Corrosão/irritação à pele (Categoria 3, H316)
Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 1, H318)
Sensibilização à pele (Categoria 1, H317)
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 3, H402)

2.2 Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H227 Líquido combustível.
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H316 Provoca irritação moderada à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução

Prevenção

P210 Mantenha afastado do calor/faisca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
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.

Emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
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.

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

P321 Tratamento específico (ver as instruções específicas suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: 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.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize um extintor de dióxido de carbono.

Armazenamento

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais, em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não aplicável

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa
Alumínio e materiais inertes	Não disponível	53,8% - 62,2%
Lignosulfato de Cálcio	8061-52-7	20,1% - 24,6%
C9-11 Álcool etoxilado	68439-46-3	8,1% - 9,9%
Cinamaldeído	104-55-2	5,9% - 7,2%
Monooleato de polietilenoglicol	9004-96-0	2,7% - 3,3%
Polisorbato 80	9005-65-6	0,9% - 1,1%

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Inalação	Remover a vítima para local arejado.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material.
Contato com os olhos	Lavar com água em abundância. Consultar um oftalmologista.
Ingestão	Não provoque vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte um médico. Se o vômito ocorreu naturalmente, incline a vítima para evitar o risco de aspiração traqueo-bronquial do material líquido do material ingerido.

Se possível leve esta FISPQ junto ao atendimento médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.

4.3 Notas para o médico



Tratar sintomaticamente.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Utilizar água neblina, espuma álcool resistente, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico seco. Não aplicar jatos d'água de forma direta.

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Líquido combustível. Queima mas não se inflama prontamente. Os recipientes podem explodir quando aquecidos.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância segurança e utilize vestuário protetor adequado. Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

SEÇÃO 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

Utilize equipamento de proteção. Isole e sinalize a área. Não fume. Evite contato com o produto. Não respirar vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Evite respirar os vapores, névoa ou o gás. Assegurar uma ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Cuidado com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas. Produto extremamente inflamável, remover todas as fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume.

6.2 Precauções ao meio-ambiente

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água, rede de esgotos, sistema de ventilação ou áreas confinadas.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima. Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Adote as medidas de higiene pessoal. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Evitar contato com materiais combustíveis. Sempre que possível, a transferência deste material deve ser feita automaticamente e, para evitar espalhamento ou derramamento as transferências devem ser cuidadosas e a resistência do recipiente de destino deve ser verificada. Nunca retorne o material contaminado ao recipiente original. Devem ser usados somente equipamentos e ferramentas anticelhas durante as operações de manuseio deste produto, especialmente na abertura ou fechamento dos recipientes. Recomenda-se que as pessoas lavem criteriosamente todas as partes do corpo que foram expostas ao produto, se ou não o contato da pele tiver existido.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Mantenha afastado de materiais incompatíveis, substâncias odoríferas ou tóxicas.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle



Controles apropriados de engenharia

Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

Não disponível

8.2 Controle de exposição

Limite(s) Biológico(s)

Não aplicável

8.3 Equipamento de proteção pessoal

Proteção para os olhos / face

Protetor ocular (óculos de segurança tipo ampla visão).

Proteção para pele e o corpo

Avental de PVC. Sapatos de segurança. Luvas de PVC.

Proteção respiratória

Máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de exposição a vapores /aerossóis.

Perigos térmicos

Não há perigos térmicos relacionados a este produto.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.)

Líquido

Odor e limite de odor

Característico

pH

5,06

Ponto de fusão/ponto de congelamento

Não disponível

Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição

Não disponível

Ponto de fulgor

71,5 °C vaso fechado

Taxa de evaporação

Não disponível

Inflamabilidade (sólido/gás)

Não disponível

Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade

Não disponível

Pressão de vapor

Não disponível

Densidade de vapor

Não disponível

Densidade relativa

1,013 g/cm³ a 20 °C

Solubilidade(s)

Miscível em água

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow)

Não disponível

Temperatura de autoignição

Não disponível

Temperatura de decomposição

Não disponível

Viscosidade cinemática

Não disponível

Viscosidade dinâmica

134 mPa·s 20 °C

Informações adicionais

Não disponível

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade

Não aplicável



Estabilidade química	O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.
Possibilidades de reações perigosas	Não aplicável
Condições a serem evitadas	Fontes de ignição. Temperaturas elevadas.
Materiais incompatíveis	Bases, ácidos e agentes oxidantes fortes.
Produtos perigosos da decomposição	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda

Tipo de Toxicidade	Dose
ETA Oral	4211,48908 mg/Kg

Corrosão/irritação à pele	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.
Sensibilização respiratória ou a pele	Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Não disponível
Toxicidade à reprodução	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não disponível
Perigo por aspiração	Não disponível

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Ingrediente	Tipo de Ecotoxicidade	Informações referentes à			
		Período	Teste	Espécie	Dose
Cinamaldeído	NOEC (peixes)	28 dia(s)	In vitro	Danio rerio	15,159 mg/L
	CE ₅₀ (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	3,21 mg/L
	NOEC (crustáceos)	21 dia(s)	In vitro	Daphnia magna	0,402 mg/L
	CE _{r50} (algas e outras plantas aquáticas)	72 hora(s)	In vitro	Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus)	31,6 mg/L
	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Danio rerio	> 5 mg/L

12.2 Persistência e degradabilidade

Pela ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

12.3 Potencial de bioacumulação

C9-11 Álcool etoxilado

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 3,49 a 4,8 (Dado experimental).

Cinamaldeído

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 4,68 (Dado experimental).

Polisorbato 80

Coefficiente de partição -n-octanol/água (log Kow): 4,51 a 5,06 (Dado experimental).

12.4 Mobilidade no solo



Não disponível

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não disponível

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais vigentes.
Resíduos	Manter os 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 e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre	Resolução nº 5.947 de 1 de junho de 2021 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Transporte marítimo	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima (NORMAM). NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Transporte aéreo	RBAC Nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905. IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo). Dangerous Goods Regulation (DGR).
Número ONU	Produto não classificado como perigoso para o transporte.

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FISPQ elaborada de acordo com ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-1: 2009 (Versão Corrigida 26/01/2010) ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-2: 2009 (Versão Corrigida 26/07/2019) ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-3: 2017 ABNT (Associação brasileira de normas técnicas) 14725-4: 2014 Portaria Nº229 de 24 de Maio de 2011 - Norma Regulamentadora 26 Decreto nacional Nº2.657 de 3 de Julho de 1998.

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES



Referências

NIOSH: NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: 01/12/2022
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. 01/12/2022
ECHA: EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <http://echa.europa.eu/web/guest>. Acesso em: 01/12/2022
LevelOne: Level One Solutions Consultoria Ltda. Disponível em: <https://www.levelonesolutions.com.br>. Acesso em: 01/12/2022

Legendas e abreviaturas

CE50 - Concentração Efetiva 50%
CAS - Chemical Abstracts Service
CL50 - Concentração Letal 50%
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
DL50 - Dose Letal 50%
ONU - Organização das Nações Unidas
LEI - Limite de explosividade inferior
LES - Limite de explosividade superior
LT - Limite de tolerância
NR - Norma Regulamentadora
CEr50 - Concentração Efetiva na Reprodução 50%
BCF - Bioconcentration factor
TWA - Média ponderada
STEL - Limite de curta duração
(C) Ceiling - Valor teto

Outras informações

Esta FISPQ foi preparada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto e em condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diferentes daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. É recomendável que o manuseio de qualquer substância química exija conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho, a empresa que utiliza o produto deve promover o treinamento de seus funcionários quanto aos possíveis riscos decorrentes da exposição ao produto químico.