



SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	Arrel
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Fertilizante Organomineral Classe A para Aplicação Foliar
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

Toxicidade aguda - Oral (Categoria 5, H303)
Corrosão/irritação à pele (Categoria 2, H315)
Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 1, H318)
Sensibilização respiratória (Categoria 1, H334)
Sensibilização à pele (Categoria 1, H317)
Mutagenicidade em células germinativas (Categoria 2, H341)
Carcinogenicidade (Categoria 1A, H350)
Toxicidade à reprodução (Categoria 1B, H360)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida (Categoria 1, H372)
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 2, H401)
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 2, H411)

2.2 Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H315 Provoca irritação à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos.
H350 Pode provocar câncer.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H372 Provoca danos ao sistema respiratório.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

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 as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261 Evite inalar as 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.
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.
P284 [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

Emergência

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.
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.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um 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.
P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um médico.
P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

P405 Armazene em local fechado à chave.

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	Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725-2
Segredo Industrial 1	Não aplicável	50% - 70%	
Molibdato de sódio	10102-40-6	20% - 30%	
Ácido Cítrico	77-92-9	15% - 20%	
Sulfato de Cobalto	10124-43-3	5% - 15%	
Sulfato de níquel	10101-97-0	5% - 15%	
EDTA tetrassódico	64-02-8	1% - 10%	



SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Inalação	Remova a vítima da área contaminada, manter as vias respiratórias livres. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
Contato com os olhos	Lavá-los imediatamente com água, remover as lentes de contato, quando for o caso, consultar um médico.
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 à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose. Provoca danos ao sistema respiratório.

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.

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.

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.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

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.

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.

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.

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, suspensão.

Odor e limite de odor

Não disponível

pH

Não disponível

Ponto de fusão/ponto de congelamento

Não disponível

Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição

Não disponível

Ponto de fulgor

Não disponível

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

Não disponível

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	Não disponível
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	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	3370,0449 mg/Kg

Corrosão/irritação à pele	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.
Sensibilização respiratória ou a pele	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.
Mutagenicidade em células germinativas	Suspeito de provocar defeitos genéticos.
Carcinogenicidade	Pode provocar câncer.
Toxicidade à reprodução	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Provoca danos ao sistema respiratório.
Perigo por aspiração	Não disponível

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Ingrediente	Tipo de Ecotoxicidade	Informações referentes à			
		Período	Teste	Espécie	Dose
Sulfato de Cobalto	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Pimephales promelas	1,5 mg/L
	CE ₅₀ (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	0,61 mg/L
Sulfato de níquel	CL ₅₀ (peixes)	96 hora(s)	In vitro	Oncorhynchus mykiss	0,4 mg/L
	CE ₅₀ (crustáceos)	48 hora(s)	In vitro	Daphnia magna	0,23 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



Não disponível.

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.
Número ONU	3082
Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
Classe	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
Número de risco	90
Grupo de embalagem	III
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).
Número ONU	3082
Nome apropriado para embarque	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Classe	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário	N/A
EmS	F-A, S-F
Grupo de embalagem	III



Perigo ao meio ambiente

O produto é considerado poluente marinho.

Transporte aéreo

RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 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

3082

Nome apropriado para embarque

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Classe

9

Classe ou subclasse de risco subsidiário

N/A

Grupo de embalagem

III

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 N°229 de 24 de Maio de 2011 - Norma Regulamentadora 26 Decreto nacional N°2.657 de 3 de Julho de 1998.

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências

TOXNET: TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 13/12/2022
ECHA: EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <http://echa.europa.eu/web/guest>. Acesso em: 13/12/2022
LevelOne: Level One Solutions Consultoria Ltda. Disponível em: <https://www.levelonesolutions.com.br>. Acesso em: 13/12/2022
Chemical Book: Disponível em: <http://www.chemicalbook.com> 13/12/2022

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.
