



Nome da substância ou mistura: Viridian CoMo + Ni

Data da última revisão 01/11/2022	Versão: 4	FISPQ Nº 143	Página 1 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): Viridian CoMo + Ni**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Utilizado em aplicação agrônômica**Código interno de identificação da substância ou mistura:** Não disponível**Nome da Empresa:** Cocamar Cooperativa Agroindustrial**Endereço:** Estrada Oswaldo de Moraes Correa, 1111, Parque Industrial**Complemento:** CEP: 87065-590, Maringá – PR**Telefone para contato:** 0800 644 1719**Telefone para emergências:** 44 3221-3007

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5 - Sensibilização respiratória: Categoria 1 - Sensibilização à pele: Categoria 1 - Mutagenicidade em células germinativas: Categoria 2 - Carcinogenicidade: Categoria 1B - Tóxico à reprodução: Categoria 1B - Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 2 - Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS

**Palavra de advertência:** Perigo

Frase(s) de perigo: H303 - Pode ser nocivo se ingerido . H334 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias . H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele . H341 - Suspeito de provocar defeitos genéticos . H350 - Pode provocar câncer . H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. H401 - Tóxico para os organismos aquáticos . H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados .

Frase(s) de precaução:

- **Geral:** P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.
- **Prevenção:** P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P284 - [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória., P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial., P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização., P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança., P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
- **Resposta à emergência:** P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração., P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância., P362 + P364 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente., P308 + P313 - EM CASO



Nome da substância ou mistura: Viridian CoMo + Ni

Data da última revisão 01/11/2022	Versão: 4	FISPQ Nº 143	Página 2 de 8
---	---------------------	------------------------	-------------------------

DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico., P391 - Recolha o material derramado.

- **Armazenamento:** P405 - Armazene em local fechado à chave.
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado conforme legislação vigente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Uso adequado fornecido, nenhum efeito adverso à saúde foi observado ou veio ao nosso conhecimento

Outras informações: Não disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
QUELATO DE NÍQUEL	15708-55-1	2 - 5
SULFATO DE COBALTO	10026-24-1	3 - 5

4. Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Garantir o fornecimento de ar fresco. Se os sintomas persistirem, chame um médico.
- **Contato com a pele:** Enxagúe abundantemente com água. Lave o local com sabão neutro e água corrente.
- **Contato com os olhos:** Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação do olho persistir, consultar um médico.
- **Ingestão:** Não induzir o vômito. Procure ajuda médica..

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Pode ser nocivo se ingerido. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele. Suspeito de provocar defeitos genéticos. Pode provocar câncer. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Notas para o médico: Tratamento sintomático.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Névoa úmida, espuma, extintores de CO2 ou pó químico.

Meios de extinção inadequados: Não aplicável

Perigos específicos da substância ou mistura: A combustão do produto pode formar gases irritantes e



Nome da substância ou mistura: Viridian CoMo + Ni

Data da última revisão 01/11/2022	Versão: 4	FISPQ Nº 143	Página 3 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

tóxicos, como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco. Durante o combate usar proteção completa e máscara para vapores orgânicos. Para remoção de vítimas em caso de incêndio que tenha atingido o produto, utilizar equipamento de proteção respiratória. Para os demais atendimentos de primeiros socorros, utilizar luvas de látex, óculos de proteção, calçado de segurança, calça e camisa.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Permanecer longe do local da emergência
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilize botas de segurança, óculos de proteção, calça, camisa, e luvas de PVC. Em caso de liberação de pó do produto utilizar máscara contra pó ou sistema autônomo de respiração

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d' água e rede de esgoto.

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: São preconizadas as mesmas ações para grandes e pequenos vazamentos.

Isolamento da área: Guia 171 (ABIQUIM) - Isolar imediatamente a área de derramamento ou vazamento em um raio de no mínimo 25 metros para os sólidos, em todas as direções.

Métodos e materiais para a limpeza: Recolha o produto derramado e coloque num recipiente apropriado. Adsorva o produto remanescente usando areia, serragem, terra ou qualquer outra material adsorvente inerte. Recolha o material adsorvido, acondicione em recipientes apropriados e armazene em local coberto, ou assegure-se que o recipiente esteja devidamente fechado para evitar entrada de água.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs). Evite o contato com os olhos e com a pele.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha as embalagens fechadas e afastadas de faísca e chama aberta.
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Cuidado ao manusear tambores do produto, para evitar rompimento e vazamento.
- **Medidas de higiene**
 - **Apropriadas:** Atender as Boas Práticas de Higiene Pessoal, como lavar as mãos depois de manusear o produto, lavar as mãos antes das refeições. Proibido comer/beber/fumar nas áreas de trabalho. Manter uniformes e EPI's limpos após o uso.
 - **Inapropriadas:** Não disponível.

Condições de armazenamento seguro



Nome da substância ou mistura: Viridian CoMo + Ni

Data da última revisão 01/11/2022	Versão: 4	FISPQ Nº 143	Página 4 de 8
---	---------------------	------------------------	-------------------------

- **Condições adequadas:** Mantenha os recipientes fechados e identificados. Armazene as embalagens em local com piso, telhado e contenção de vazamentos. Quando estocado em tanques, certifique-se de que o tanque está limpo e seco, e que disponha de diques de contenção contra vazamentos.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Não são necessários procedimentos especiais de manuseio.
- **Materiais para embalagem**
 - **Recomendados:** Containers, tambores e bombonas de aço, plástico ou fibra.
 - **Inadequados:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Níquel (compostos inorgânicos solúveis) - TWA = 0,1 mg/m³ Valor teto (ACGIH) TLV. Cobalto, compostos inorgânicos, como Co TLV – TWA - (ACGIH, 2012): 0,02 mg/m³
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** Não disponível

Medidas de controle de engenharia: Disponibilize chuveiro de emergência e lava-olhos no local do manuseio do produto. Em condições normais, a substância não há necessidade de local ventilado para o manuseio, somente quando o mesmo for aquecido e liberar gases e vapores, há necessidade de ventilação adequada.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de proteção
- **Proteção da pele:** Luvas de PVC, calçado de segurança, calça e camisa
- **Proteção respiratória:** Se durante a manipulação do produto aquecido, houver a formação de vapores, utilizar respirador aprovado para vapores orgânicos.
- **Proteção das mãos:** Luvas de proteção (PVC)
- **Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

Outras informações: Não disponível.

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
Estado físico: Líquido; **Forma:** Líquido; **Cor:** Roxo
- **Odor:** Odor suave e característico
- **Limite de odor:** Não medido
- **pH:** Não aplicável
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não medido

Nome da substância ou mistura: Viridian CoMo + Ni

Data da última revisão 01/11/2022	Versão: 4	FISPQ Nº 143	Página 5 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

- **Ponto de ebulição inicial:** Nenhuma informação disponível
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não medido
- **Ponto de Fulgor:** Não medido
- **Taxa de evaporação:** Não medido
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Não medido
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Não aplicável
- **Pressão de vapor:** Nenhuma informação disponível
- **Densidade de vapor:** Não medido
- **Densidade relativa:** Não medido
- **Solubilidade(s):** Solúvel em água
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não medido
- **Temperatura de autoignição:** Não medido
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade:** Não medido
- **Outras informações:** Densidade: 1,42 g/mL

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável sob condições normais

Reatividade: Não são conhecidas reações perigosas.

Possibilidade de reações perigosas: Dados não disponíveis

Condições a serem evitadas: Nenhum conhecido

Materiais incompatíveis: Produto Inerte

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica pode liberar gases e vapores irritantes. Dióxido de carbono (CO₂). Monóxido de carbono (CO).

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo se ingerido (ATEmix Oral = 5.000). A mistura não é classificada para este perigo segundo critérios do GHS. Substância: Sulfato de cobalto (10026-24-1): ORAL DL50 - rato - Valor: 582 mg/kg. DL50 - ORAL rato - Valor: 424mg/kg (IFAGESTIS). QUELATO DE NÍQUEL (15708-55-1) - DL50: 1244 mg/kg (RATO)

Corrosão/irritação da pele: Nenhum dado disponível

Lesões oculares graves/irritação ocular: Nenhum dado disponível

Sensibilização respiratória ou à pele: Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reações alérgicas na pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Suspeito de provocar defeitos genéticos

Carcinogenicidade: Pode provocar câncer. Sulfato de cobalto: Com base em toda a base de dados de estudos de toxicidade genética e a revisão pela OCDE induzem alguns efeitos genotóxicos in vitro, manifestados principalmente como quebras de fitas de DNA ou cromossomos, que são consistentes com um



Nome da substância ou mistura: Viridian CoMo + Ni

Data da última revisão 01/11/2022	Versão: 4	FISPQ Nº 143	Página 6 de 8
---	---------------------	------------------------	-------------------------

mecanismo de oxigênio reativo, como tem sido proposto por vários autores - OECD Guideline 471 (Ensaio de Mutação Reversa Bacteriana)

Toxicidade à reprodução: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Sulfato de cobalto: NOEL - Nível de efeito: 30 mg/kg pc/dia (dose real recebida). Substância: Ácido Fosfórico: Nível de efeito: \geq 500 mg/kg pc/dia.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Nenhum dado disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Nenhum dado disponível

Perigo por aspiração: Nenhum efeito conhecido.

Outras informações: Uso adequado fornecido, nenhum efeito adverso à saúde foi observado ou veio ao nosso conhecimento.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Tóxico para os organismos aquáticos. Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongado.

Persistência e degradabilidade: Nenhum dado disponível

Potencial bioacumulativo: Potencial não bioacumulador

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: Não disponível

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** O descarte deve estar de acordo com as leis regionais, nacionais e locais aplicáveis e regulamentos.
- **Embalagem usada:** Nunca reutilize embalagens. Estas deverão ser encaminhadas para descontaminação por Empresas licenciadas ou enviadas à aterros industriais licenciados.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

- **ONU:** 3082
- **Nome apropriado para embarque:** SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
- **Classe / Subclasse:** 9 - Substâncias e artigos perigosos diversos
- **Número de Risco:** 90
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Nome Técnico:** SULFATO DE COBALTO



Nome da substância ou mistura: Viridian CoMo + Ni

Data da última revisão 01/11/2022	Versão: 4	FISPQ Nº 143	Página 7 de 8
---	---------------------	------------------------	-------------------------

- **Perigoso para o meio ambiente:** Sim
- **Regulamentação terrestre:** Resolução nº 5947 (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Hidroviário:

- **IMDG/GGVSea/ONU:** 3082
- **Classe / Subclasse:** 9
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Nome Técnico:** SUBSTANCE THAT HAS A RISK FOR THE ENVIRONMENT, LIQUID, N.E. (COBALT SULFATE)
- **Poluente marinho:** Não
- **Regulamentação hidroviária:** 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)

Aéreo:

- **ICAO/IATA/ONU:** 3082
- **Classe / Subclasse:** 9
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Nome Técnico:** SUBSTANCE THAT HAS A RISK FOR THE ENVIRONMENT, LIQUID, N.E. (COBALT SULFATE)
- **Perigoso para o meio ambiente:** Sim
- **Regulamentação aérea:** ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC nº175 – (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)

Regulamentações adicionais: Resolução nº 5232 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres).

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução nº 5947 (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725 Partes 1, 2, 3 e 4.

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)



Nome da substância ou mistura: Viridian CoMo + Ni

Data da última revisão 01/11/2022	Versão: 4	FISPQ Nº 143	Página 8 de 8
---	---------------------	------------------------	-------------------------

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do manuseio do produto. Data da última revisão: 07/05/2020

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/>
ISO 11014

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration