

**SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA****1.1 Identificador do produto.**Nome do produto: **RIZOSPRAY CORRETOR SEQUESTRANTE**

Código Interno:

**1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas.**

Utilizações identificadas relevantes: Uso Agrícola – Adjuvantes.

**1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança.****RIZOBACTER ARGENTINA S.A.**Avda. Presidente. Dr. Arturo Frondizi Nº 1150, Parque Industrial,  
(2700) Pergamino, Buenos Aires, Argentina.

T: +54 2477 40 9400 / 9428 - F: +54 2477 43 2893

**1.4 Número de telefone de emergência.**Telefone de emergências (24 horas): CIQUIME 0800 222 2933 (desde Argentina)  
+54 11 4552 8747 (desde el exterior)**SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS****2.1 Classificação da substância ou mistura.****Classificação da substância em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado e NBR 14725-2**

Substâncias e misturas corrosivas para os metais (Categoria 1)

Irritação à pele (Categoria 2) - Lesões oculares graves (Categoria 1)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 3)

**2.2 Elementos do rótulo.****Pictograma:****Palavra-sinal:** PERIGO**Advertências de perigo:**

H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

H315 - Provoca irritação à pele.

H318 - Provoca lesões oculares graves.

H402 - Nocivo para os organismos aquáticos.

**Recomendações de prudência:**

P234 - Conserve somente no recipiente original.

P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.

P273 - Evite a libertação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção.

P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água 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.

P332 + P313 - EM CASO DE IRRITAÇÃO CUTÂNEA: Consulte um médico.

P362 + P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.

P390 - Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

P406 - Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente.

P501 - Descarte o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos nacionais e internacionais.

### 2.3 Outros perigos.

Não há outros riscos adicionais a serem considerados na classificação.

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1 Substâncias.

Não aplicável.

### 3.2 Misturas.

NOME QUÍMICO	No. CAS	% PESO	CLASSIFICAÇÃO
Ácido [[[fosfonometil]imino]bis[etano-2,1-diilnitrilobis(metilen)]]]tetrakisfosfónico	15827-60-8	25 - 45	Met. Corr. 1; Skin Irrit. 2; Eye Damage 1; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 1
Ácido nitrilo trimetileno trisfosfónico	6419-19-8	10 - 20	Met. Corr. 1; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2A

## SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros.

Notas gerais:	Evite a exposição ao produto, e tome as medidas de proteção adequadas. Consulte ao médico, usando a FISPQ.
Após inalação:	Mova a vítima para uma área com ar limpo. Mantenha a calma. Se não respira, aplique respiração artificial. Consulte um médico.
Após contato com a pele:	Lave imediatamente após o contato com água e sabão pelo menos 15 minutos. Despire a roupa contaminada e lavar antes de reutilizar.
Após contato com os olhos:	Lave imediatamente os olhos com água por pelo menos 15 minutos e mantenha as pálpebras abertas. Se você tiver lentes de contato, remova-as após 5 minutos e continue enxaguando os olhos. Consulte o médico.
Após ingestão:	NÃO INDUZA VÔMITOS. Lave a boca com água. Consulte o médico com o rótulo ou a ficha de dados de segurança. Se a vítima estiver inconsciente, chame o médico imediatamente. Se o vômito ocorre espontaneamente, coloque a vítima de lado para

reduzir o risco de aspiração. Não dê nada à vítima para beber ou comer.

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados.

Contato com os olhos: Em contato com os olhos pode causar irritação. Causa irritação severa, vermelhidão, dor e possivelmente danos na córnea.

Inalação: Se inalado em altas concentrações, pode causar irritação do trato respiratório.

Contato com a pele: Causa irritação.

Ingestão: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação gastrointestinal manifestada por náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. A aspiração de partículas oleosas para o pulmão pode causar pneumonia lipóide. Pode causar irritação no trato gastrointestinal. Os sintomas podem incluir náusea, vômito e diarreia.

#### 4.3 Indicação sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários.

Nota ao médico: Realize um tratamento sintomático. Para mais informações, contacte um Centro de Controle de Intoxicações.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1 Meios de extinção.

Utilize pó químico seco, espuma resistente ao álcool, areia ou dióxido de carbono. NÃO USE jatos de água diretos. Algumas espumas podem reagir com o produto.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura.

NÃO INFLAMÁVEL. O líquido não se inflamará facilmente, mas poderá se decompor e gerar vapores corrosivos e/ou tóxicos.

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios.

#### 5.3.1 Instruções para combate a incêndios:

Pulverize recipientes e/ou tanques com água para mantê-los frescos.

Continue resfriando com água depois que o fogo se apagar.

Impedir que a água utilizada para controle de incêndios entre em cursos d'água, drenos ou nascentes.

#### 5.3.2 Proteção para combate a incêndios:

Use equipamento autônomo e roupas de proteção estrutural para os bombeiros.

#### 5.3.3 Produtos de combustão perigosos:

Em caso de incêndio pode libertar fumos e/ou gases tóxicos ou irritantes, como monóxido de carbono, óxidos de fósforo, óxidos de nitrogênio e outras substâncias derivadas da combustão incompleta.

## SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

#### 6.1.1 Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência.

Evite fontes de ignição. Evacue o pessoal para uma área ventilada.

### 6.1.2 Para o pessoal responsável pela resposta à emergência.

Para grandes derramamentos use vestuário de protecção química especificamente recomendado pelo fabricante. Este pode

fornecer pouca ou nenhuma protecção térmica.

Elimine todas as fontes de ignição (não fume, não use chamas, faíscas ou chamas na área de perigo).

Evacue as pessoas para uma área ventilada. Não toque objetos ou áreas contaminadas nem ande

sobre material derramado. Use equipamento de respiração autónomo e protecção cutânea e ocular.

Use luvas de protecção. Ventile imediatamente, especialmente em áreas baixas onde os vapores podem se acumular. Não permita a reutilização do produto derramado.

### 6.2 Precauções a nível ambiental.

Contenha o líquido derramado com um dique ou barragem. Impida a entrada em vias navegáveis, esgotos, porões ou áreas confinadas não controladas.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza.

Contenha e recupere o líquido quando possível.

Recolha o produto líquido com areia, vermiculite, terra ou material absorvente inerte e depois limpe completamente a área afetada. Fornecer água e resíduos recolhidos em recipientes marcados para

eliminação dos resíduos químicos.

### 6.4 Remissão para outras secções.

Veja a Secção 8 - Controle de Exposição e Protecção Individual e Secção 13 – Considerações sobre tratamento e disposição.

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro.

Não coma, beba ou fume durante o manuseio. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Lave as mãos após manusear este produto. Evite inalar névoa ou vapores do produto. Use os equipamentos de protecção individual recomendados. Mantenha o recipiente fechado. Use com ventilação adequada. Manuseie os recipientes com cuidado.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.

Armazene o produto em uma área limpa, seca e bem ventilada. Proteger do sol. Verifique periodicamente os recipientes para observar perdas e quebras. Armazene a temperaturas entre 15 e 25 °C, em locais com piso impermeável e resistente à corrosão.

Materiais de embalagem:

Fornecido pelo fabricante.

Tecidos de origem animal/ vegetal, vidro, diversos materiais plásticos, metais.

Incompatibilidades:

Agentes oxidantes fortes, ácidos, bases e metais.

### 7.3 Utilizações finais específicas.

Uso Agrícola – Adjuvantes.

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo.

TLV-TWA (ACGIH):	N/D
TLV-STEL (ACGIH):	N/D
PEL (OSHA):	N/D
IDLH (NIOSH):	N/D

### 8.2 Controlo da exposição.

#### 8.2.1 Controlos técnicos adequados

Mantenha a área de trabalho ventilado. Ventilação normal para operações de fabricação é geralmente adequada. Use ventilação locais para operações que produzem ou liberam grandes quantidades de produto. Em áreas baixas ou confinadas deve ser fornecida ventilação mecânica. Providencie chuveiros e lava-olhos.

#### 8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual.

Proteção ocular/facial:	Sempre que seja necessário, utilize gafa de segurança em conformidade com EN 166.
Proteção da pele:	Sempre que seja necessário, utilize luvas impermeáveis de borracha nitrílica, látex ou PVC (em conformidade com as normas EN 374), vestuário de trabalho e calçado de segurança resistente a produtos químicos.
Proteção respiratória:	Sempre que seja necessário, utilize proteção respiratória para vapores orgânicos (AX). Preste especial atenção para os níveis de oxigênio no ar. Se ocorrerem grandes vazamentos, use um equipamento de respiração autônomo (SCBA).

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Marrom avermelhado.
Odor:	N/D
Limiar olfativo:	N/D
pH:	4,9
Ponto de fusão/ponto de congelação:	N/D
Ponto / intervalo de ebulição:	N/D
Taxa de evaporação:	N/D
Inflamabilidade:	O produto não é inflamável.
Ponto de inflamação:	Não inflamável.
Limites de inflamabilidade:	N/D

Temperatura de auto-ignição:	N/D
Temperatura de decomposição:	N/D
Pressão de vapor (20°C):	N/D
Densidade de vapor (ar=1):	N/D
Densidade relativa (25°C):	1,34 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade (20°C):	< 10g/L em solventes orgânicos.
Coef. de partição (logK <sub>o/w</sub> ):	N/A
Viscosidade (40°C):	N/D
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propriedades explosivas:	Não explosivo. De acordo com a coluna 2 do Anexo VII do REACH, este estudo não é necessário porque não há grupos químicos associados a propriedades explosivas na molécula.
Propriedades comburentes:	De acordo com a coluna 2 do Anexo VII do REACH, este estudo não é necessário porque a substância, devido à sua estrutura química, não pode reagir exotermicamente com materiais combustíveis.

## 9.2 Outras informações.

Nenhuma.

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade.

Não se espera que as reações ou produto da decomposição ocorram em condições normais de armazenamento. Não contém peróxidos orgânicos. É corrosivo para os metais. Não reage com a água.

### 10.2 Estabilidade química.

O produto é quimicamente estável e não exige estabilizadores.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas.

Não se espera polimerização perigosa.

### 10.4 Condições a evitar.

Evite altas temperaturas e contato com metais.

### 10.5 Materiais incompatíveis.

Agentes oxidantes fortes, ácidos, bases e metais.

## 10.6 Produtos de decomposição perigos.

Quando aquecido, pode liberar gases tóxicos e irritantes. Em caso de incêndio, consulte a Seção 5.

# SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

## 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos.

Toxicidade aguda:

DL50 oral (rato, OECD 401): 200 - 2000 mg/kg

DL50 der (coelho, OECD 402): > 4000 mg/kg

CL50 inh. (rato, 4hs., OECD 403): 0,9 mg/l

Irritação dérmica (coelho, estim.): irritante.

Irritação ocular (coelho, estim.): lesões oculares graves.

Sensibilidade cutânea (porquinho da índia, estim.): não sensibilizante.

Sensibilidade respiratória (porquinho da índia, estim.): não sensibilizante.

### **Mutagenicidade, carcinogenicidade, toxicidade reprodutiva e outros efeitos:**

Carcinogenicidade: Não há informação disponível sobre qualquer componente deste produto presente em níveis maiores do que ou iguais a 0,1%, que é classificada como provável, possível ou confirmado carcinógeno humano pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC).

Mutagenicidade: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 0,1%, que se classifiquem como mutagênicos de acordo com o SGH.

Tox. Repr.: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 0,1%, que classifiquem como perigosos para reprodução de acordo com o SGH.

Teratogenicidade: Não existem componentes deste produto, presentes em concentrações maiores ou iguais a 0,1%, que se classifiquem como teratogênicos de acordo com o SGH.

### **Efeitos agudos e retardados:**

Vias de exposição: Inalação, contato com a pele e os olhos.

Contato com os olhos: Em contato com os olhos pode causar irritação. Causa irritação severa, vermelhidão, dor e possivelmente danos na córnea.

Inalação: Se inalado em altas concentrações, pode causar irritação do trato respiratório.

Contato com a pele: Causa irritação.

Ingestão: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação gastrointestinal manifestada por náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. A aspiração de partículas oleosas para o pulmão pode causar pneumonia lipoide. Pode causar irritação no trato gastrointestinal. Os sintomas podem incluir náusea, vômito e diarreia.

STOT-SE: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 1%, que classifiquem como tóxicos para órgãos-alvo, de acordo com o SGH.

STOT-RE: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 1%, que classifiquem como tóxicos para órgãos-alvo de acordo com o SGH.

Aspiração: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 10%, que se classifiquem como tóxicos por aspiração de acordo com o SGH.

**SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA****12.1 Toxicidade.**

CL50 (O. mykiss, OECD 203, 48 h): > 100 mg/l  
ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): > 100 mg/l  
ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): 10 - 100 mg/l  
ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): > 100 mg/l  
DL50 (codorna, 14 d): > 2000 mg/kg  
DL50 (abelhas): > 100 µg/abelha  
ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l  
ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

**12.2 Persistência e degradabilidade.**

BIODEGRADABILIDADE (estimado): Dados não avaliados.

**12.3 Potencial de bioacumulação.**

Log Ko/w: N/A  
Fator de bioconcentração – BCF (OCDE 305): N/D

**12.4 Mobilidade no solo.**

LogKoc: N/D  
Constante de Henry (20°C): N/D

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB.**

Este produto não cumpre os critérios PBT do Anexo XIII do Regulamento REACH. Este produto não cumpre os critérios mPmB do Anexo XIII do Regulamento REACH.  
AOX e conteúdo de metais: Não contém halogénio orgânico ou metais.

**SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

Não reutilize o recipiente. Faça uma lavagem tripla. Recicle o recipiente ou descarte em um aterro sanitário ou por outros procedimentos aprovados pelas autoridades. Não enterre ou incinere o recipiente.

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE****14.1 TRANSPORTE TERRESTRE**

Designação oficial de transporte da ONU:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (contem ácidos fosfônicos)
Número ONU:	1760
Classes de perigo:	8
Grupo de Embalagem:	III
Número de identificação de risco:	80
Quantidade limitada e excetuada:	ADR: 1000 / 5 L R.5323/16: 1000 / 5 L
Disposições especiais:	223; 274



**14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)**

Designação oficial de transporte da ONU:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (contem ácidos fosfônicos)
Número ONU:	1760
Classes de perigo:	8
Grupo de Embalagem:	III
Instruções para aviões de passageiros e de carga:	Y841; 1L / 852; 5L
Instruções para aviões de carga:	856; 60L
CRE:	8L
Disposições especiais:	-

**14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)****Transporte de embalagens de acordo com o Código IMDG**

Designação oficial de transporte da ONU:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (contem ácidos fosfônicos)
Número ONU:	1760
Classes de perigo:	8
Grupo de Embalagem:	III
EMS:	F-A, S-B
Estiva e manipulação:	Categoria B; SW2
Segregação:	-
Poluente marinho:	NÃO
Nome para documentação de transporte:	UN1760; CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (contains phosphonic acids); Class 8; PG III

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

Não é perigoso para a camada de ozono.  
Compostos orgânicos voláteis (VOC): N/D  
NFPA: 3 0 0 COR - EPP: G

**Regulamentação**

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ) de acordo com ABNT NBR 14725-4.

Norma NBR 14725-2 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 2: Sistema de classificação de perigo.

Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. Resoluções 5232/2016.

Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, terceira edição revisada, 2009 (SGH 2009 - "ST / SG / AC 10/30 / Rev.3").

Acordo sobre Transporte de Produtos Perigosos no MERCOSUL, MERCOSUL\CMC\DEC N°2/94.

Acordo Europeu sobre o Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR 2021) e emendas.

Regulamentos relativos ao transporte internacional de mercadorias perigosas por caminho-de-ferro (RID 2021) e emendas.

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG 2020 - Emenda 40-20), Organização Marítima Internacional (OMI).

Regulamentos da Associação Internacional do Transporte Aéreo (IATA 63 ed., 2022) sobre o transporte de mercadorias perigosas por via aérea.

International Agency for Research on Cancer (IARC), classificação das substâncias cancerígenas.

## SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### 16.1 Abreviaturas e acrônimos.

N/D: dados não disponíveis.

CAS: Chemical Abstracts Service

IARC: Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais.

TLV: Valor Limite umbral.

TWA: Média ponderada no tempo

STEL: Exposição de curta duração.

REL: Recomendado Limite de Exposição.

PEL: Limite de Exposição Permissível.

INSHT: Instituto Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho.

ETA: estimativa de toxicidade aguda.

DL50: Dose letal.

CL50: Concentração letal.

CE50: Concentração média efetiva.

Flam. Liquid: líquido inflamável

Pyr. Liq.: líquido pirofórico

Met. Corr.: corrosivo para os metais

Org. Perox.: peróxido orgânico

Water React. Flam. Gas: substância reativa com à água que emite gases inflamáveis

Oxid. Solid: sólido oxidante

Flam. Solid: sólido inflamável

Asp. Tox.: toxicidade por aspiração

Carc.: carcinogenicidade

Skin Corr. /Irrit.: Corrosão / irritação dérmica

Eye Damage/ Irrit.: Lesões oculares graves / irritação ocular

Lac.: tóxico para a reprodução - lactância

Muta.: mutagenicidade

Repr.: Tóxico para a reprodução

Skin Sens.: sensibilizador da pele

Resp. Sens.: sensibilizador respiratório

STOT Rep. Exp.: toxicidade para órgãos-alvo - exposição repetida

STOT Single Exp.: toxicidade para órgãos-alvo - exposição única

Acute Tox.: Toxicidade aguda

Aquatic Acute: Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo

Aquatic Chronic: Perigoso para o ambiente aquático - perigo crônico

Ozo.: Perigoso para a camada de ozônio.

### CLASSES DO SGH

Aer.: aerossóis

Oxid. Gas: gás oxidante

Compressed gas: gás comprimido

Dissolved gas: gás dissolvido

Flam. Gas: gás inflamável

Liquefied Refr. Gas: gás liquefeito refrigerado

Liquefied gas: gás liquefeito

Oxid. Liquid: líquido oxidante

### 16.2 Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados.

Regulamento (CE) 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias químicas e suas misturas.

Regulamento (CE) 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH).

Classificação e procedimento de acordo ao Sistema Globalmente Harmonizado.

A classificação foi feita com base na informação de produtos químicos e semelhantes compilada pelo CIQUIME.

SEÇÃO 2: classificação por analogia com outros produtos, e com base em dados do produto.

SEÇÃO 9: dados do produto.

SEÇÃO 11 e 12: cálculo da estimativa de toxicidade aguda de acordo com o SGH, dados do produto e dados bibliográficos.

Controle de mudanças: v.1 - Adaptação ao SGH.

**16.4 Renúncia.**

As informações e recomendações dadas aqui são de nosso conhecimento correto, e é de a responsabilidade de cada usuário determinar se eles são precisos, adequadas e completas para o seu uso particular. Condições e/ou métodos de manuseamento, armazenamento, utilização e eliminação do produto estão fora do nosso controle e, talvez, do nosso conhecimento. Por essas e outras razões a nossa empresa não se responsabiliza por perdas ou danos causados ou relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação dos produtos. Nossa empresa não é responsável por qualquer lesão ou incidente, direta ou indireta, de qualquer natureza que possam resultar do uso dessas informações. Qualquer informação não contida nesta ficha de segurança é entendida como indeterminada ou desconhecida.