



# SLUGGO®; MOLUSTAREX BIO®; IROXX; BABOXX; MENOREX; MOLLUXX; MINIXX; IRONFLEXX; NAMEXX; DAXXOS; PIXXELLA

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 02620

## COMPOSIÇÃO:

Ferric phosphate (FOSFATO FÉRRICO) .....30 g/Kg (3,0% m/m)  
Outros ingredientes .....970 g/Kg (97% m/m)

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Moluscicida fisiológico

**GRUPO QUÍMICO:** Fosfato Férrico; Inorgânico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Isca (RB)

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

**W. NEUDORFF SERVIÇOS DE AGRICULTURA DO BRASIL LTDA.**

Avenida Fernando Ferrari, 562 - sala 02 – Bairro Anchieta -Porto Alegre/RS

CEP: 90200-040 - CNPJ 07.408.566/0001-04 – Fone: (51) 3326-1106

Registro DCI/DPV/SEAPPA nº 0024/10

(\* **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

## FABRICANTE:

Dr. Paul Lohmann GmbH KG - Hauptstraße 2 – Emmerthal – Alemanha

## FORMULADOR:

**W. NEUDORFF GMBH KG** – An der Mühle 3, 31860 – Emmerthal – Alemanha

**W. NEUDORFF GMBH KG** – Otto-Brenner Strasse 13 -15, D 21337 – Lüneburg – Alemanha

**W. NEUDORFF GMBH KG** – Langes Feld 20, 31860 – Emmerthal - Alemanha

## MANIPULADOR/ IMPORTADOR/ DISTRIBUIDOR:

**BIO CONTROLE - MÉTODOS DE CONTROLE DE PRAGAS LTDA.**

Rua Ema Gazzi Magnusson, 405, Distrito Industrial Vitória Martini, CEP 13347-630, Indaiatuba/ SP - Tel: (19) 3936-8450

CNPJ: 01.841.604/0001-23 / I.E.: 353.109.960.111 - CDA/SP nº 298

**LANDRIN INDUSTRIA E COMERCIO DE INSETICIDAS LTDA**

Rua Empresário Agenello Senger, 135, Distrito Industrial, CEP: 99500-000, Carazinho/RS - Tel: (54) 3330-9600

CNPJ: 88.446.067/0001-03 - Cadastro Estadual - FEPAM/RS nº 03100/2015-DL

## IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:

**AGROCONTINENTAL COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA**

Av. Fernando Ferrari, 562, Bairro Anchieta, CEP: 90200-040, Porto Alegre/ RS-Tel: (51) 3337-5445

CNPJ: 05.953.911/0001-57 - Cadastro Estadual - SEAPA/RS nº 1733/07

**BRANDT SOLUÇÕES EM AGRICULTURA LTDA.**

Av. Jose Bonifacio, 3800- Bairro Vila Atalaia, CEP: 86.181-570, Cambe/PR-Tel: (43) 3345-2323

CNPJ: 11.516.792/0001-78-Cadastro Estadual-ADAPAR/PR nº003676

© Marca Registrada W. Neudorff GmbH KG - Lüneburg – Alemanha

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**País de Origem: Alemanha**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: PRODUTO NÃO CLASSIFICADO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**Cor da Faixa: Verde PMS Green 347 C**

**INSTRUÇÕES DE USO / CULTURAS / PRAGAS / DOSE:**

**SLUGGO®; MOLUSTAREX BIO® IROXX; BABOXX; MENOEX; MOLLUX; MINIX; IRONFLEX; NAMEX; DAXXOS; PIXELLA** é um moluscicida recomendado para controle de lesmas e caracóis nas doses relacionadas a seguir, para todas as culturas agrícolas em campos abertos e estufas nas quais estejam causando prejuízos.

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO		DOSE (Produto comercial) Kg/ha	Número e época de aplicação e intervalo de aplicação
	Nome comum	Nome científico		
Em todas as culturas com ocorrência destas pragas	Lesma	<i>Vaginula langsdorfii</i>	4,0 a 6,0	É recomendada a realização de duas aplicações no início da infestação, em um intervalo de sete dias.
	Caracol	<i>Helix aspersa</i>		

O produto **SLUGGO®; MOLUSTAREX BIO® IROXX; BABOXX; MENOEX; MOLLUX; MINIX; IRONFLEX; NAMEX; DAXXOS; PIXELLA** é um moluscicida indicado para o controle de caramujos nas doses recomendadas a seguir para a cultura do arroz irrigado (*Oryza sativa L.*) em sistema pré-germinado.

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO		DOSE (Produto comercial) Kg/ha	Número e época de aplicação e intervalo de aplicação
	Nome comum	Nome científico		
Arroz irrigado pré-germinado	Caramujo-grande	<i>Pomacea canaliculata</i>	20,0 - 40,0	É indicada a efetuação de uma aplicação no início da infestação.

**MODO DE APLICAÇÃO:****APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Para o controle de lesmas e caracóis em qualquer cultura em locais de ocorrência, o produto deve ser espalhado sobre o solo, próximo às plantas a serem protegidas.

Em relação ao cultivo do arroz irrigado em sistema pré-germinado, a dispersão da isca granulada deve ser efetuada após a emergência das plantas. Além deste fato, a densidade inicial recomendada do produto é 20 kg/ha, sendo que a aplicação deve ser realizada ao **longo dos canais** e nas **áreas vizinhas**. A aplicação nas outras áreas somente é necessária no caso de infestações muito fortes.

A aplicação deve ser realizada, preferivelmente, no final da tarde, devido ao fato de lesmas, caracóis e caramujos locomoverem-se e alimentarem-se durante a noite ou bem cedo pela manhã.

A distribuição da isca pode ser manual, direto da embalagem ou com utilização de equipamento de aplicação para fertilizantes granulados.

**APLICAÇÃO AÉREA:****ATRAVÉS DE AVIÃO:**

- **Aeronave:** Pode ser aplicado utilizando avião tipo IPANEMA EMB 202 equipado com DIFUSOR DE SÓLIDOS. A aeronave deve ser registrada pelo MAPA e homologada para operações aero-agrícolas, pela ANAC. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e de problemas que causem perdas de produto.
- **Altura de voo:** 20 metros acima do solo, sempre cuidando com possíveis obstáculos ao voo.
- **Faixa de deposição:** definir a faixa de deposição conforme o tipo de difusor utilizado: **Difusor Convencional (DC):** utilizar 12 a 15 metros; **Difusor Swathmaster (SM):** utilizar 15 a 18 metros.
- **Condições climáticas:** Temperatura: entre 24 e 26°C; Umidade do ar: 60 a 70%; Velocidade do vento: no máximo 8 km/hora.

### **ATRAVÉS DE DRONE:**

Este Equipamento por ter mobilidade mais prática, se torna uma ferramenta de grande utilidade, técnica e operacional, em áreas de difícil acesso ou remotas.

Assim como a Aeronave o Equipamento deve ter os devidos registros no MAPA E ANAC, sendo que o operador também deve ser certificação para tal.

A aplicação se dará por Difusores Rotativos, acoplados ao Drone.

Estes, tem capacidade de carga variável, conforme seu tamanho e finalidade.

- **Altura de voo:** 3 a 6 metros, conforme o local
- **Faixa de Deposição:** de 4 a 6 metros.
- **Condições climáticas:** Temperatura de 24 a 26°C: umidade do ar: 60 a 70%... Velocidade do vento: no máximo 8 Km/h.

OBS : As dosagens, velocidade, altura de voo e Faixas de deposição podem ser mudadas a qualquer tempo, pois tem um “operador” in “LOCO” e isso faz com que seja um diferencial no momento da aplicação.

**O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência de dispersão incorreta do produto, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes**

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

LMR e Intervalo de Segurança não determinados devido à modalidade de emprego.

### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não existe restrição, no intervalo de tempo, para reentrada na área Aplicada, por se tratar de “**Produto Granulado Seco**”, apenas evite transitar no local, para não prejudicar o funcionamento do produto pelo pisoteio, caso isso seja inevitável, por razões Técnicas ou outras, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Não existem restrições de uso.

### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS**

Vide Modo de Aplicação

### **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

É improvável a ocorrência de resistência devido ao modo de reação fisiológico.

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Incluir outros métodos de controle de doenças (ex. controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:  
ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES  
PRODUTO PERIGOSO  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara facial descartável (PFF2), óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara facial descartável (PFF) classe P2, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

## PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

**PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.**

**INGESTÃO:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**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.

**PELE:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**INALAÇÃO:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**- INTOXICAÇÕES POR SLUGGO®; MOLUSTAREX BIO® IROXX; BABOXX; MENOREX; MOLLUXX; MINIXX; IRONFLEXX; NAMEXX; DAXXOS; PIXXELLA -**

## INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Fosfato férrico: Inorgânico
Classe toxicológica	PRODUTO NÃO CLASSIFICADO
Vias de exposição	Oral e dérmica
Toxicocinética	Após a ingestão, espera-se que o fosfato férrico apresente baixa biodisponibilidade. Aproximadamente 10% do ferro dietético é absorvido, influenciado por fatores

	<p>relacionados à dieta e ao hospedeiro, em caso de deficiência de ferro ocorre até 60% de absorção de ferro. Amplamente distribuído, sendo que os resíduos majoritários permanecem no fígado, adsorvidos a proteínas de transporte específicas. Nenhum potencial para acumulação sob condições fisiológicas normais. O excesso de ferro é armazenado no fígado, nos órgãos endócrinos (pâncreas) e no baço. O fosfato férrico dissocia-se em cátions de ferro trivalentes e ânions fosfato, o ferro é absorvido separadamente como íons ferrosos.</p> <p>A excreção de ferro é considerada baixa sob condições fisiológicas normais.</p>
Mecanismos de Toxicidade	<p>Os íons de ferro e fosfato são considerados onipresentes no ambiente e também são essenciais para as funções vitais de animais e plantas. Espera-se que o fosfato férrico seja de menor toxicidade em relação a outros sais de ferro já estudados e muito utilizados inclusive na terapêutica, como o sulfato de ferro. Dada a baixa toxicidade do fosfato, o risco da exposição ao fosfato é coberto pela avaliação feita para o ferro. Avaliações conduzidas com sais ferrosos e fosfatos utilizados como aditivos alimentares e fontes de nutrientes não identificaram efeitos toxicológicos. Encontrado principalmente como um suplemento nutricional em vitaminas. Usado para o tratamento e prevenção de anemia ferropriva, o ferro é necessário na função de múltiplos complexos essenciais de proteínas e enzimas incluindo hemoglobina, mioglobina e citocromos. Em excesso, o ferro pode atuar como um agente tóxico celular geral e é diretamente corrosivo para a mucosa gastrointestinal.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Vômitos e diarreia podem ocorrer dentro de 6 horas após a ingestão. Letargia, acidose metabólica, choque, hemorragia gastrointestinal, coma, convulsões, hepatotoxicidade e restrições gastrointestinais de início tardio. Sintomas Fase I (0,5 a 2 horas) incluem vômitos, hematêmese, dor abdominal, diarreia, hemorragia retal, letargia, choque, acidose e coagulopatia. Necrose para o trato gastrointestinal ocorre a partir do efeito direto do ferro na mucosa gastrointestinal. Hemorragia gastrointestinal grave necrose com grandes perdas de líquido e sangue podem contribuir para o choque. FASE II inclui recuperação aparente. Na Fase III (2 a 12 horas após a fase I) podem surgir choque profundo, acidose grave, cianose e febre. Resistência periférica total aumentada, diminuída volume plasmático, hemoconcentração, diminuição do volume sanguíneo, hipotensão, depressão do SNC e acidose metabólica podem ser observadas. Na Fase IV (2 a 4 dias) podem surgir possíveis efeitos de hepatotoxicidade. Lesão pulmonar aguda também pode ocorrer. A Fase V (dias a semanas) inclui cicatrização gastrointestinal e restrições. Obstrução gastrointestinal secundária a cicatrizes pilóricas podem ocorrer devido a efeitos corrosivos de ferro.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Monitorar testes de função hepática e bilirrubina. Monitorar os sinais vitais e o estado mental. Realizar o monitoramento dos níveis séricos de ferro, e obter um painel metabólico completo e perfil sanguíneo completo são indicados.</p>
Tratamento	<p>O tratamento é sintomático e depende da via de exposição e dos sintomas observados. A DEFEROXAMINA pode ser usada para quelar o ferro e deve ser usada quando houver sinais de intoxicação grave, incluindo choque, acidose, hemorragia gastrointestinal e coma. Deferoxamina é administrado por via intravenosa a uma taxa de 15 mg/Kg/hora; pode ser titulado até uma taxa de 40 mg/Kg/hora para pacientes com intoxicação grave. Contudo, hipotensão pode ocorrer com alta dose de deferoxamina infusão e a taxa deve ser retardada se isso ocorrer. A deferoxamina deve ser continuada por 12 a 24 horas e então titulada se o paciente estiver clinicamente melhorando. Em caso de exposição por contato, realizar a higienização das áreas do corpo do paciente atingidas dando atenção especial às regiões que sofreram maior depósito ou que podem reter o produto (cabelo, ouvido, axilas, umbigo, unhas e genitais). Avaliações especializadas do trato respiratório, ocular e dermal podem ser requeridas.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não se conhecem contraindicações medicamentosas relacionadas ao produto.</p>
Efeitos sinérgicos	<p>Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados a este produto.</p>
Atenção	<p>As Intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória; comunique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p>

Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS: Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centro de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Telefone de Emergência da Empresa: (51) 3326-1106
--

### **Mecanismo de Ação, absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide item “Toxicocinética” e “Mecanismos de Toxicidade”.

### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

#### **Efeitos Agudos:**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 5000 mg/Kg p.c. (machos e fêmeas)
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2000 mg/Kg p.c.
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante. A substância teste aplicada na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea.
- Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Levemente irritante. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia conjuntival (grau 1) 1 hora e 24 horas após a instilação. Quemose (grau 1) foi observada no animal nº 01 60 minutos após a instilação. Adicionalmente, secreção foi observada nos três animais 1 hora após a instilação. Todas as reações oculares foram reversíveis durante o período pós exposição (72 horas).
- Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.
- Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

#### **Efeitos crônicos:**

Em estudos com animais, o ferro e seus sais inorgânicos geralmente não causaram câncer, exceto quando implantado. O aumento do risco de carcinoma hepatocelular ocorre com desenvolvimento de cirrose hepática por sobrecarga de ferro. O ferro dietético promoveu a indução de tumores de pulmão em camundongos e por focos em fígado de rato iniciados por dietilnitrosamina. Nos estudos, não foram observados efeitos genotóxicos com o ferro sacarose no teste de Ames, no teste com célula do linfoma do rato (L5178Y / TK +/-), no teste de mutação direta, no teste de aberração cromossômica de linfócitos, ou no teste do micronúcleo com camundongos. Nitrilotriacetato férrico induziu dano oxidativo ao DNA em células V79 de hamster chinês; citrato férrico estava inativo. Íons ferrosos também induziram formação de ligações cruzadas DNA-proteína em células de mamífero. Não houve evidência de clastogenicidade no teste de aberração cromossômica em fibroblastos de hamster chinês e nenhuma evidência de mutagenicidade no ensaio de mutação reversa bacteriana (teste de Ames).

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:</b>
---

### **PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:
  - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
  - **PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
  - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, flora e a saúde das pessoas.

### **INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

- 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **W. NEUDORFF SERVIÇOS DE AGRICULTURA DO BRASIL LTDA.** – Telefone de Emergência: (51) 3326-1106
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:  
**Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa 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. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.  
**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.
- Em caso de incêndio use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub> OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

#### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.



Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **- TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

#### **- TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

### **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

#### **- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

#### **- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

**- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

TELEFONE DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA: (51) 3326-1106