

## Sulfato de Cobre *INDERCO*

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - sob n° 03748310

### COMPOSIÇÃO

Sulfato de Cobre ..... 980 g/kg (98% m/m)  
Equivalente de Cobre Metálico ..... 250 g/kg (25% m/m)  
Outros Ingredientes ..... 20 g/Kg (2,0% m/m)

### CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

**GRUPO QUÍMICO:** Inorgânicos à base de cobre

**CLASSE:** Fungicida inorgânico a base de cobre

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Granulado solúvel (SG)

### TITULAR DO REGISTRO

**Companhia Nitro Química Brasileira**

Rodovia Floriano de C. Barros, Km 0,5 n° 500 – Distrito Industrial

Cesário Lange – SP – CEP: 18825-000

CNPJ: 61 150.348/0005-83

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo n° 4299

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Companhia Nitro Química Brasileira**

Rodovia Floriano de C. Barros, Km 0,5 n° 500 – Distrito Industrial

Cesário Lange – SP – CEP: 18825-000

CNPJ: 61 150.348/0005-83

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo n° 4299

### FORMULADOR / MANIPULADOR:

**Companhia Nitro Química Brasileira**

Rodovia Floriano de C. Barros, Km 0,5 n° 500 – Distrito Industrial

Cesário Lange – SP – CEP: 18825-000

CNPJ: 61 150.348/0005-83

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo n° 4299

N° 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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Industria Brasileira

É indicado para o controle de espécies de algas e cianobactérias dos gêneros:  
Anabaena, Merismopediaceae, Choroococcus e Dictyosphaerium sp.

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:** CLASSE IV – Produto Pouco Tóxico

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:** CLASSE I -  
PRODUTO ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

**Corrosivo**



## Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

**O SULFATO DE COBRE INDERCO N.A.** é um sólido, apresentado sob a forma de Granulado Solúvel (SG), que contém um mínimo de 980,0g/Kg de sulfato de cobre (equivalente a 250g/Kg em cobre metálico) como ingrediente ativo; indicado como algicida no controle de florações ou "bloom" de algas e cianobactérias (crescimento massivo de algas) em reservatórios e represas de abastecimento público.

**ALVOS: SULFATO DE COBRE INDERCO N.A.** é indicado para o controle das espécies de algas e cianobactérias dos gêneros Anabaena, Merismopediaceae, Chroococcus, e Dictyosphaerium sp.

**DOSES, MODO, ÉPOCA E FREQUÊNCIA DE APLICAÇÃO:** A dose usual do SULFATO DE COBRE INDERCO N.A varia entre 0,1 e 0,5 mg CuSO<sub>4</sub> /L (equivalente a 0,025 - 0,125ppm Cu). A quantidade de produto a ser aplicada pode ser calculada considerando-se uma camada fótica de 1,0 metro de profundidade, em locais mais propícios ao desenvolvimento de algas, como braços protegidos e zonas onde o varrido do vento pode provocar acumulação desses microrganismos. As doses indicadas equivalem a faixa de 1 a 5kg CuSO<sub>4</sub> /ha de superfície do reservatório (ou de 1 a 5 kg de produto por 10.000m<sup>2</sup>).

**O SULFATO DE COBRE INDERCO N.A.** pode ser aplicado utilizando-se uma embarcação ou um sistema fixo de dosagem, ambos providos com um aparato para viabilizar a aplicação, com controle dos fatores que afetam a eficácia e o impacto ambiental, tais como: tanques de preparo e estocagem do produto, bomba dosadora e difusor para possibilitar a aplicação de forma homogênea sobre a superfície da coluna d'água.

**Este produto deve ser aplicado a partir de uma solução saturada, diluída em recipiente com volume definido para atingir a concentração máxima de 0,5 mg/L, e o gotejamento da solução deverá ser feito em área delimitada e mapeada no manancial.**

Para a definição dos locais de aplicação é necessário o estabelecimento de um plano de monitoramento da qualidade da água, no qual é definido a frequência e os locais de coleta de amostras de água nos mananciais.

### MODO DE APLICAÇÃO:

A utilização do produto tem como base a avaliação dos resultados analíticos, obtidos através do monitoramento sistemático hidrobiológico realizado nos mananciais, tanto referente a ocorrência das florações de cianobactérias, quanto ao acompanhamento de liberação de cianotoxinas, devendo seu usuário ter um Plano de Aplicação aprovado e monitorado periodicamente, pelo órgão ambiental local competente, conforme preconizado pela legislação vigente.

A frequência de aplicação depende da avaliação dos resultados analíticos, pode variar de 3 vezes por semana a mensal, e para que não haja toxicidade para animais e plantas aquáticas deverá ser fixada pelo órgão ambiental responsável pela autorização de uso do produto, uma vez que o potencial de toxicidade do cobre depende das condições ambientais locais, que determinam sua especiação química e, conseqüentemente, sua biodisponibilidade no corpo hídrico. São necessários de 10 a 14 dias de intervalo entre as aplicações para que não haja toxicidade para animais e plantas aquáticas.

As aplicações sucessivas deste produto podem levar ao excesso de cobre no sedimento, e a maior preocupação com este excesso é que ainda não se compreende como age este "reservatório" de cobre, pois este não é só um "depósito de materiais", mas sim um compartimento ativo que intercambia espécies, contaminantes ou nutrientes com a coluna d'água.

### LIMITAÇÕES DE USO:

- A aplicação de SULFATO DE COBRE INDERCO N.A. deve ser realizada sob orientação técnica.
- Em qualquer condição, a aplicação do SULFATO DE COBRE INDERCO N.A nunca deverá ser realizada a menos de 500m da zona de captação para tratamento e abastecimento público, preservando sempre este importante ponto do manancial.
- Não aplicar o SULFATO DE COBRE INDERCO N.A. em águas com alcalinidade abaixo de 20/25 mg de CaCO<sub>3</sub>/L, com risco de morte dos peixes por um processo ou fenômeno de natureza coloidal, ou seja, com a coagulação do muco branquial e conseqüente asfíxia. Em águas altamente alcalinas ou excessivamente duras (acima de 100 – 150 mg de CaCO<sub>3</sub>/L) ricas em carbonatos de cálcio, o sulfato de cobre combina-se a este, formando compostos insolúveis, precipitando como carbonato básico e hidrato de cobre, ineficientes como algicida, **porém podendo ser tóxicos e letais aos peixes quando a concentração de cobre excede a 0,25 mg Cu/L.**
- Não é recomendada a associação de sulfato de cobre com herbicidas, uma vez que esta associação pode causar severa depleção dos níveis de oxigênio dissolvido na água, e conseqüentemente massiva mortalidade de peixes.
- Recomenda-se que o início do tratamento se realize pelas margens do reservatório, afim de que os peixes possam se deslocar para áreas não tratadas.
- Não tratar mais que 1/3 do corpo hídrico ao mesmo tempo.
- A utilização de SULFATO DE COBRE INDERCO N.A. para o controle de florações de algas requer o conhecimento prévio das espécies de cianobactérias e algas que se encontram em expansão e da quantidade em número de células por mililitro presentes no meio. O uso de qualquer algicida é proibido para o controle de cianobactérias em mananciais cuja densidade desses organismos exceda 20.000 células/ml ou 2mm<sup>3</sup>



/L de biovolume, a fim de evitar a lise das células e a liberação das cianotoxinas na água, prejudiciais à saúde das pessoas.

- É preconizada a realização de análises da água para a presença de microcistina, saxitoxinas e cilindrospermopsina como forma de controle dos níveis de cianotoxinas, que podem ser liberadas por gêneros de cianobactérias tóxicas como Microcystis, Radiocystis, Planktothrix, Anabaena, Aphanizomenon e Cylindrospermopsis após tratamento com sulfato de cobre. Os limites aceitáveis para as toxinas de cianobactérias em água para consumo humano são de 1,0 µg/L para microcistinas, 15,0 µg/L para cilindrospermopsinas e 3,0 µg/L para saxitoxinas.
- Embora o SULFATO DE COBRE INDERCO N.A. apresente ação algicida, atuando na redução da população de cianobactérias e algas em corpos d'água, o produto não possui eficácia para a eliminação de cianotoxinas do ambiente aquático.
- Devido à possível liberação de cianotoxinas quando da utilização de sulfato de cobre para combater a floração de gêneros de cianobactérias tóxicas, recomenda-se aguardar um período mínimo de 14 dias após o tratamento ou a utilização desta água para consumo humano e de animais.
- Realizar monitoramento das concentrações de cobre nos sedimentos. O nível máximo de cobre nos sedimentos deve ser de 197 mgCu/kg (peso seco). Caso sejam verificados níveis de cobre acima deste limite, o órgão ambiental responsável deve ser comunicado. Intensificar o monitoramento do local afetado, até que os níveis de Cu no sedimento estejam dentro do limite de 197 mgCu/kg (peso seco).
- Realizar monitoramento de controle do nível de cobre dissolvido, sendo que este não deverá ser superior a 0,009mg Cu/L, conforme Resolução CONAMA nº 357 de 2005.
- Em caso de níveis elevados de cobre no ambiente aquático ou suspeita de resistência das algas à aplicação do algicida, usar tratamentos alternativos ao uso de sulfato de cobre, como limitação da incidência de luz solar (utilização de corantes ou cobertura da superfície dos reservatórios), biomanipulação, etc. Devem ser evitados procedimentos que impliquem em ressuspensão e oxigenação do sedimento, de modo a se reduzir o risco de disponibilização de metais para a coluna de água.
- A utilização de sulfato de cobre para o controle de florações de algas não suprime a utilização de outros métodos para remoção das algas e da matéria orgânica proveniente deste procedimento, que podem conferir cor, odor e gosto desagradáveis à água.
- Em corpos hídricos intensivamente tratados com sulfato de cobre, devem ser monitorados os parâmetros pH, alcalinidade (mg/L), COD (Carbono Orgânico Dissolvido - mg/L) que indicam o potencial de biodisponibilidade de cobre (Cu) para a coluna d'água. Informar o órgão ambiental competente quando pH < 6,5; alcalinidade < 50mg/L ou quando o teor de COD for < 3,0mg/L.
- Em locais onde há presença de peixes, a concentração máxima de cobre a ser utilizada como algicida deve ser de 0,4ppm de cobre/aplicação, o que minimiza os riscos de toxicidade a estes animais.
- Em área(s) abrangida(s) por Plano(s) de Ação referente(s) à conservação das espécies aquáticas ameaçadas de extinção, este produto não deve ser utilizado.

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

Para as culturas que, durante o ciclo, exigem um elevado número de aplicações, recomenda-se:

- realizar a rotação de fungicidas com mecanismos de ação distintos, visando prevenir o aparecimento de fungos resistentes e prolongar a vida útil dos fungicidas na agricultura; utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados na bula;
- incluir outros métodos de controle de doenças (ex. resistência genética, controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID) quando disponíveis e apropriados
- consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das recomendações locais para o manejo de resistência.

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

**PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.**

**PESSOAS QUE TENHAM SIDO SUBMETIDAS À CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VALVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

Produto para **uso exclusivamente agrícola.**

Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto.

Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.



Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos e luvas.

Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.

Não utilize equipamentos com vazamento ou com defeitos.

Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.

Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

Produto extremamente irritante para os olhos/pele.

Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as instruções descritas em primeiros socorros e procure rapidamente o serviço médico de emergência.

Ao abrir a embalagem, faça-o de maneira a evitar dispersão de poeira.

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão 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; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

Evite o máximo possível, o contato com a área tratada.

Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

Não aplique o produto contra o vento, se utilizar distribuidor costal. Se utilizar trator aplique o produto contra o vento, de modo a evitar que o aplicador entre na névoa do produto.

Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; máscara facial; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.

Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.

Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.

Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.

Não reutilizar a embalagem vazia.

No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

ATENÇÃO: PRODUTO EXTREMAMENTE IRRITANTE PARA OLHOS E PELE.

ATENÇÃO: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo 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:** ATENÇÃO: PRODUTO EXTREMAMENTE IRRITANTE PARA OS 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:** ATENÇÃO: PRODUTO EXTREMAMENTE IRRITANTE PARA A PELE. PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA 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 PRODUTO COMERCIAL- Sulfato de Cobre Inderco

**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	Inorgânicos à base de cobre
Classe toxicológica	Categoria 4 – Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, dérmica e inalatória
Toxicocinética	O cobre, quando ingerido, é absorvido pelo trato gastrointestinal superior. É transportado para o fígado, onde ocorre a maior deposição. Incorpora-se a um certo número de enzimas. É secretado pela bile e então incorporado no ceruloplasma, uma alfa globulina, na qual se encontra 90% de todo o cobre no plasma. A rota de maior importância para excreção é através das fezes, via secreção da bile. A excreção urinária ocorre em menor quantidade.
Mecanismos de toxicidade	A toxicidade se manifesta através de efeitos irritativos/corrosivos na pele e membranas mucosas.
Sintomas e sinais clínicos	A ingestão de cobre resulta em gosto metálico, cefaléia, confusão, febre, hipotensão, náuseas, vômitos de cor verde-azulada, dores abdominais, diarreia, hemólise, sangramento gastrointestinal e choque. Lesões necróticas nos contatos prolongados com a pele e mucosas. O efeito emético do cobre limita sua toxicidade oral, no entanto, se não ocorrerem vômitos, poderá haver absorção gradual e intoxicação sistêmica, podendo ocorrer morte em alguns dias.
Diagnóstico	A ocorrência dos sintomas acima descritos, associados à confirmação de exposição ao produto, sugerem intoxicação.
Tratamento	Tratamento sintomático instituído a critério médico. Lavagem gástrica com ferricianeto de potássio ou suspensão de carvão animal ativado. Penicilamina nos casos agudos e crônicos. Transfusão de sangue nos casos graves.
Contra-indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão dos efeitos corrosivos ao TGI e risco de pneumonite química por aspiração. Não se conhecem contra-indicações medicamentosas relacionadas ao produto.
Efeitos sinérgicos	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados aos diferentes ingredientes deste agrotóxico.
ATENÇÃO	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS) <b>Telefone de Emergência da empresa:</b> <b>(15) 3246 8118</b>

**Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

A absorção de cobre após uma dose oral ocorre na parte superior do trato gastrointestinal de mamíferos (Evans, 1973). Dois mecanismos estão envolvidos. Um deles é um processo envolvendo complexos entre cobre e aminoácidos (Kirchgessner et al., 1967) e o outro envolve um carregador protéico induzido (Evans and Johnson, 1978). O cobre absorvido é predominantemente ligado à albumina e transportado para o fígado, que é o órgão mais importante de deposição. Incorpora-se a um certo número de enzimas. É secretado pela bile e então incorporado no ceruloplasma, uma alfa globulina na qual se encontra 90% de todo o cobre no plasma. A rota de maior importância para excreção é através das fezes, via secreção da bile. A excreção urinária ocorre em menor quantidade (Underwood, 1977).

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

Ratos tratados por gavagem com cobre exibiram uma diminuição significativa no crescimento do esqueleto e no ganho de peso devido a deposição de cobre no fígado e rins, degeneração perenquimal e esclerose perilobular do fígado, necrose dos rins. Aumento da atividade da alanina aminotransferase sérica na ausência de modificações histopatológicas do fígado também foram observadas em ratos que receberam cobre na dieta. A exposição de ratos a 300 mg Cu/kg/dia por 6 semanas induziu hepatite crônica. Decréscimo nos valores de hemoglobina e hematócritos foi observado em ratos que receberam 40 mg Cu/kg/dia por gavagem por 20 dias (Rana e Kumar, 1980) Aumento na pressão sanguínea foi observado em ratos expostos a 20 mg Cu/kg/dia (na forma de carbonato de cobre) por 20 semanas (Liu & Medeiros, 1986).



Uma empresa Nitro

Irritação Cutânea primária: Pode ser corrosivo para a pele e olhos. É rapidamente absorvido através da pele e pode causar dor semelhante a queimaduras. Contato com a pele pode causar prurido e eczema. É um sensibilizante cutâneo e pode causar reações alérgicas em alguns indivíduos.

Irritação Ocular primária: pode ser corrosivo para pele e olhos. O contato ocular pode causar conjuntivite, inflamação das pálpebras, deteriorização do tecido da córnea e opacidade da córnea.

## INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

### 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)

- Produto **ALTAMENTE** persistente.
- Produto **ALTAMENTE** tóxico para peixes e invertebrados aquáticos.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Verifique a direção do vento e aplique o produto de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique somente as doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a utilização do ambiente hídrico tratado)
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

### 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.
- Respeite o prazo de validade do produto.
- Deve haver sempre recipientes disponíveis, para envolver as embalagens rompidas.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe legislação estadual e municipal.

### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize equipamentos de proteção individual (macacão, botas, óculos de segurança com proteção lateral, máscara e luvas).
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa - COMPANHIA NITRO QUÍMICABRASILEIRA. Telefone de emergência: **(15) 3246-8118** ou o Centro de Controle de Intoxicações: telefone **0800-722-6001**.
- Procure impedir que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água.
- Em caso de incêndio, use extintores de CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **NUNCA COMBATA O FOGO COM ÁGUA.**

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a 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 CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO ou despeje areia sobre o fogo, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **NUNCA COMBATA O FOGO COM ÁGUA.**



Uma empresa Nitro

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

#### **EMBALAGEM FLEXÍVEL NÃO LAVÁVEL (SACOS) AS EMBALAGENS NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS. ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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. Use luvas no manuseio das embalagens.

##### **DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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.

Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem informar que as embalagens devem ser devolvidas no local onde que foram adquiridas.

##### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA NÃO CONTAMINADA (embalagem externa que está em contato com a embalagem primária):**

#### **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 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 DESTA EMBALAGEM VAZIA.**

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

A Destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa 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.

#### **5. 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 e outros materiais.

#### **6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis. A utilização do produto está condicionada à prévia autorização do órgão ambiental local competente de acordo com a Resolução CONAMA nº 467

