

## PILARSHIELD NANO®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 07320

### COMPOSIÇÃO:

Tetrachloroisophthalonitrile (CLOROTALONIL)..... 720 g/L (72,0% m/v)  
Outros ingredientes..... 620 g/L (62,0% m/v)

| GRUPO | M05 | FUNGICIDA |
|-------|-----|-----------|
|-------|-----|-----------|

**CONTEÚDO:** Vide Rótulo

**CLASSE:** Fungicida de contato

**GRUPO QUÍMICO:** Isoftalonitrila

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**PILARQUIM BR COMERCIAL LTDA.**

Avenida Benedito Storani, 1425, Bloco 1, salas 113 e 114, Centro, CEP 13280-017. Vinhedo/SP.

CNPJ: 00.642.795/0001-31. Tel: (19) 3030.0156. Registro estadual CDA/SP nº 257.

(\*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA – REGISTRO MAPA nº 9217**

**Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.**

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong Province, 262737, China.

### CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA BR – REGISTRO MAPA nº 24516

**Jiangsu Xinhe Agrochemical Co., Ltd.**

Nº 19 Xingang Road, Economic Development Zone, 221400 Xinyi, Jiangsu, China.

**Jiangsu Xinhe Agrochemical Co., Ltd.**

Nº 55 Jingjiu Road, Economic Development Zone, Xinyi, Jiangsu, China.

**Shandong Dacheng Bio-Chemical Co. Ltd.,**

Nº 222 Changguo East Road, Zhangdian District, Zibo City, China.

### CLOROTALONIL TÉCNICO ADAMA BRASIL – REGISTRO MAPA nº 11019

**Jiangsu Weunite Fine Chemical Co., Ltd.**

Jinger Road, Industry Chemical Park· Jiangsu Province, Xinyi City, China.

### CLOROTALONIL TÉCNICO MILENIA - REGISTRO MAPA nº 04799

**Adama Brasil S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, Londrina/PR. CEP: 86031-610.

CNPJ: 02.290.510/0001-76. Registro Estadual ADAPAR/PR 003263.

Avenida Júlio de Castilhos, 2085, Taquari/RS. CEP 95860-000.

CNPJ: 02.290.510/0004-19. Registro Estadual SEAPA/RS 00001047/99.

**Adama Makhteshim Ltd.**

Neot-Hovav, Eco-Industrial Park, Beer Sheva, Israel.

**Jiangsu Weunite Fine Chemical Co., Ltd.**

Jinger Road, Industry Chemical Park· Jiangsu Province, Xinyi City, China.

**Shandong Dacheng Pesticide Co., Ltd.**

Nº 25 Honggou Rd., Zhangdian, Shandong Province, Zibo, China.

### PILARICH TÉCNICO - REGISTRO MAPA nº 01611

**Pilarquim (Shanghai) Co. Ltd.**

1500 Hang-Tang Road, Jin-Hui Town, Feng Xian District Shanghai, P.R. China.

**Jiangsu Weunite Fine Chemical Co., Ltd.**

Jinger Road, Industry Chemical Park· Jiangsu Province, Xinyi City, China.

**IMPORTADOR:**

**Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.**

R: Fidêncio Ramos, nº 308, Torre A, cjs. 91 a 94, Parte, Vila Olímpia, São Paulo/SP. CEP: 04551-902  
CNPJ nº 88.305.859/0001-50. Registro Estadual SSA/CDA/SP 4292.

**Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.**

Rodovia Raposo Tavares, s/nº, Km 172, Bairro Marabá, Itapetininga/SP. CEP 18.203-340.  
CNPJ nº 88.305.859/0004-00. Registro Estadual SSA/CDA/SP 1161.

**FORMULADOR:**

**Adama Brasil S/A**

Avenida Júlio de Castilhos, 2085. Taquari/RS. CEP 95860-000.  
CNPJ: 02.290.510/0004-19. Registro Estadual SEAPA/RS 00001047/99.

**Adama Anpon (Jiangsu) Ltd.**

30 Huagong Road Huaian Jiangsu 223002, China.

**Agrotechnica Indústria e Comércio de Fertilizantes Ltda.**

Rua Mafalda Barnabé Soliane, 414, CEP: 13347-610. Indaiatuba/SP  
CNPJ 23.527.172/0001-13 - Registro estadual CDA/SP nº 4496

**Fersol Indústria E Comércio Ltda,**

Rod. Pres. Castelo Branco, km 68,5, Olhos D'água, CEP 18120-970. Mairinque/SP  
CNPJ: 00.642.795/0001-31 - Registro estadual SSA/CDA/SP nº 31

**Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.**

Avenida Wilson Camurça, 2138, Maracanaú/CE. CEP: 61939-000.  
CNPJ: 07.467.822/0001-26. Registro Estadual SEMACE 856/2012.

**Pilarquim (Shanghai) Co. Ltd.**

1500 Hang-Tang Road, Jin-Hui Town, Feng Xian District, Shanghai, P.R., China.

**Sipcam Nichino Brasil S/A.**

Rua Igarapava, 599 – Distrito Industrial III, Uberaba/MG. CEP 38044-755  
CNPJ: 23.361.306/0001-79 / Registro Estadual IMA/MG 701-332.

**Tagma Brasil Indústria E Comércio De Prods. Químicos Ltda**

Avenida Roberto Simonsen, 1459, Paulínia/SP. CEP 13140-000.  
CNPJ: 03.855.423/0001-81. Registro Estadual CDA/SP 477.

**Zhejiang Xinan Chemical Industrial Group Co., Ltd.,**

Xinanjiang, Jiande, Zhejiang, Jiande, 311600, Zhejiang, China.

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| 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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

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

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

Indústria Brasileira

(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no art.4º do Decreto nº7.212, de 15 de junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

PILARSHIELD NANO<sup>®</sup> é um fungicida protetor indicado para as culturas do algodão, amendoim, batata, feijão, maçã, milho, soja, tomate, trigo e uva.

**CULTURAS/ DOENÇAS/ DOSES**

| Cultura         | Nome comum                          | Nome científico                       | Doses                                                            | Volume de Calda                                                                                                                                                 |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Algodão</b>  | Ramularia                           | <i>Ramularia areola</i>               | 1,0 a 2,0 L/ha<br>(720 a 1440 g de i.a./ha)                      | Aplicação terrestre:<br>100 a 200 L/ha<br>Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha                                                                                         |
| <b>Amendoim</b> | Mancha-castanha;<br>Cercosporiose   | <i>Cercospora arachidicola</i>        | 1,5 a 2,0 L/ha<br>(1080 a 1440 g de i.a./ha)                     | Aplicação terrestre:<br>200 a 500 L/ha                                                                                                                          |
|                 | Mancha-preta;<br>Mancha-foliar      | <i>Pseudocercospora personata</i>     |                                                                  |                                                                                                                                                                 |
| <b>Batata</b>   | Requeima;<br>Mela                   | <i>Phytophthora infestans</i>         | 1,75 a 2,00 L/ha<br>(1260 a 1440 g de i.a./ha)                   | Aplicação terrestre:<br>500 a 1000 L/ha                                                                                                                         |
|                 | Pinta-preta;<br>Pinta-preta-grande  | <i>Alternaria solani</i>              |                                                                  |                                                                                                                                                                 |
| <b>Feijão</b>   | Mancha-angular                      | <i>Phaeoisariopsis griseola</i>       | 1,75 a 2,00 L/ha<br>(1260 a 1440 g de i.a./ha)                   | Aplicação terrestre:<br>200 a 500 L/ha                                                                                                                          |
| <b>Maçã</b>     | Mancha-foliar-da-gala               | <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> | 200 mL/100 L<br>(144 g de i.a./ 100 L d'água)                    | Aplicação terrestre:<br>1,5 a 2 L/planta                                                                                                                        |
|                 | Sarna-da-macieira                   | <i>Venturia inaequalis</i>            | 170 mL/100 L<br>(122,4 g de i.a./ 100 L d'água)                  |                                                                                                                                                                 |
| <b>Milho</b>    | Mancha-de-Phaeosphaeria             | <i>Phaeosphaeria maydis</i>           | 1,5 a 2,0 L/ha<br>(1080 a 1440 g de i.a./ha)                     | Aplicação terrestre:<br>150 L/ha<br>Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha                                                                                               |
| <b>Soja</b>     | Mildio                              | <i>Peronospora manshurica</i>         | 1,4 a 2,0 L/ha<br>(1008 a 1440 g de i.a./ha)                     | Aplicação terrestre:<br>200 a 500 L/ha                                                                                                                          |
|                 | Mancha-parda<br>Septoriose          | <i>Septoria glycines</i>              |                                                                  |                                                                                                                                                                 |
|                 | Ferrugem-da-soja                    | <i>Phakopsora pachyrhizi</i>          | 1,0 a 1,8 L/ha<br>(720 a 1296 g de i.a./ha)                      | Aplicação terrestre:<br>100 a 200 L/ha<br>Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha                                                                                         |
| <b>Tomate</b>   | Requeima;<br>Mela                   | <i>Phytophthora infestans</i>         | 175 a 200 mL/100 L d'água<br>(126 a 144 g de i.a./ 100 L d'água) | Aplicação terrestre:<br>400 a 1.200 L/ha,<br>respeitando a dosagem mínima de 1,5 L de produto/ha para as pulverizações com volume de calda abaixo de 1.000 L/ha |
|                 | Pinta-preta<br>Mancha-de-Alternaria | <i>Alternaria solani</i>              |                                                                  |                                                                                                                                                                 |

|              |                        |                                       |                                               |                                                                         |
|--------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|              | Mancha-de-stemphylum   | <i>Stemphylium solani</i>             | 300 mL/100 L<br>(216 g de i.a./ 100 L d'água) | Aplicação terrestre:<br>400 a 1.000 L/ha                                |
| <b>Trigo</b> | Ferrugem-da-folha      | <i>Puccinia triticina</i>             | 1,5 a 2,0 L/ha<br>(1080 a 1440 g de i.a./ha)  | Aplicação terrestre:<br>200 a 300 L/ha<br>Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha |
|              | Mancha-amarela         | <i>Drechslera tritici-repentis</i>    |                                               |                                                                         |
| <b>Uva</b>   | Mofo-cinzentos         | <i>Botrytis cinerea</i>               | 300 mL/100 L<br>(216 g de i.a./ 100 L d'água) | Aplicação terrestre:<br>1.000 a 1.500 L/ha<br>para uva                  |
|              | Antracnose             | <i>Elsinoe ampelina</i>               |                                               |                                                                         |
|              | Podridão-da-uva-madura | <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> |                                               |                                                                         |
|              | Míldio                 | <i>Plasmopara viticola</i>            |                                               |                                                                         |

## NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

### ALGODÃO

Iniciar o manejo da doença por volta dos 25 dias após a emergência, quando se iniciam os primeiros sintomas. Caso sejam necessárias mais que três aplicações para controle da doença, intercalar com fungicidas de grupo químico e modo de ação diferentes, reaplicando com intervalos de 10 dias.

### AMENDOIM

As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (condições climáticas propícias para a doença) ou imediatamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando com intervalos de 7 dias, caso necessário, com o número máximo de 3 aplicações. Utilizar a maior dose em condições altamente favoráveis para a doença.

### BATATA

As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (condições climáticas propícias para a doença) ou imediatamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando com intervalos de 7 dias, caso necessário, com um número máximo de 4 aplicações. Utilizar a maior dose em condições altamente favoráveis para a doença.

### FEIJÃO

As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (condições climáticas propícias para o aparecimento da doença), iniciando-se 30 dias após a semeadura, reaplicando com intervalos de 7 e 10 dias, caso necessário, com o número máximo de 3 aplicações.

### MAÇÃ

Iniciar as aplicações no início da brotação e repetir a cada 7-10 dias, com no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.

### MILHO

Iniciar as aplicações de forma preventiva, sendo a primeira aplicação realizada quando a cultura apresentar de 6 a 8 folhas (V6 a V8), a segunda aplicação na emissão da folha bandeira (pré pendoamento) e a terceira até 14 dias após a segunda aplicação.

Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupos químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob

condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.

### **SOJA**

As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo. Realizar no máximo 2 (duas) aplicações, sendo a primeira no florescimento e a segunda de 15 a 20 dias após a primeira.

Para Ferrugem da Soja (*Phakopsora pachyrhizi*) realizar no máximo 5 (cinco) aplicações, o intervalo de aplicação deve ser entre 10 e 20 dias.

### **TOMATE**

As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (condições climáticas propícias para a doença) ou imediatamente ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças, reaplicando com intervalos de 7 dias, caso necessário, com um máximo de 4 aplicações. Utilizar a maior dose em condições altamente favoráveis para a doença.

### **TRIGO**

Preferir realizar as aplicações nas fases críticas da cultura – emborrachamento e florescimento. Em situações propícias para o desenvolvimento da doença e em cultivares sensíveis, em particular mancha-amarela, recomenda-se iniciar o monitoramento e o manejo na fase de perfilhamento e alongação dos colmos. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo de cultura. O intervalo de aplicação é definido pelo monitoramento e/ou estágio de desenvolvimento da cultura.

### **UVA**

Iniciar tratamento preventivo com a primeira aplicação no início da brotação, repetindo a cada 7 dias até o florescimento, principalmente em longos períodos de chuva ou alta umidade relativa do ar. Reiniciar na fase de amadurecimento das bagas. Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo de cultura.

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

Aplicação Terrestre: Iniciar colocando água no tanque do pulverizador até a ½ (metade) de sua capacidade com o agitador em movimento e adicionar o produto. Em seguida, complete com água até a capacidade do tanque. Se houver necessidade de interromper a pulverização, mesmo por curto período de tempo, é aconselhável manter o agitador funcionando. Se esta interrupção for mais longa, é necessário re-agitar a calda por alguns minutos antes de reutilizá-la. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

A dose recomendada de PILARSHIELD NANO® deve ser diluída em água e pulverizada com o uso de equipamentos terrestres do tipo costal (manual, pressurizado ou motorizado) ou tratorizado, equipados com filtros adequados ao tipo de bico, pressão e volume de calda desejada, de acordo com as condições do ambiente, de forma que se obtenha uma perfeita cobertura da parte aérea da planta visando as faces superior e inferior das folhas. Tais condições podem ser proporcionadas pelos bicos de jato plano convencional ou de deriva reduzida, jato plano de grande ângulo, jato plano com indução de ar, jato plano duplo comum, jato cônico e ou similares de maneira que se obtenha uma boa cobertura das plantas.

O diâmetro de gotas pode variar de 200 a 600 micra e deve ser ajustado para cada volume de aplicação (L/ha) de forma que se proporcione uma densidade de gotas adequada, que varia de 50 a 70 gotas/cm². Obedecer a ventos de até 10 Km/h, temperatura e umidade relativa, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva. Aplicando gotas de diâmetros maiores reduz o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis.

O sistema de agitação do produto no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda aplicação.

**Aplicação Aérea:** No tanque de pré-mistura preparar uma calda homogênea utilizando a dose recomendada para a cultura/alvo. Fazer a transferência desta pré-mistura para o tanque da aeronave, completando o volume do tanque com água. Realizar o processo de tríple lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Esta modalidade de aplicação pode ser utilizada para as culturas do algodão, milho, soja e trigo. Recomenda-se a utilização de barras com pontas específicas ou atomizadores rotativos do tipo "micronair", sempre visando obter uma boa cobertura na aplicação. Toda aplicação com aeronave agrícola deve ser controlada e/ou monitorada por sistema de navegação GPS.

#### CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto:

- Temperatura ambiente igual ou inferior a 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade do vento entre 2 e 10 km/h – não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS ou ausência de ventos.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um engenheiro agrônomo.

Observação: A boa cobertura dos alvos aplicados (folhas, hastes e frutos) é fundamental para o sucesso do controle das pragas independente do equipamento utilizado.

#### RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR A DERIVA:

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de pulverização e ao clima.

O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

#### Tipo de ponta de pulverização:

Use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada; considere o uso de pontas de baixa deriva.

Em situações adversas, considere o uso de pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda recomendado.

Procure trabalhar na menor pressão recomendada para o modelo de ponta – pressões maiores resultam em diâmetro de gota menor, mas não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Considere a substituição das pontas por modelos mais adequados ao invés de aumentar a pressão de trabalho.

O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgastes e vazamentos.

Siga sempre as boas práticas para aplicação e a recomendação do fabricante.

#### Altura da barra:

Regule a altura da barra para a menor altura possível recomendada pelo fabricante e que permita obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento terrestre, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, e com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

#### Temperatura e umidade:

Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

#### Ventos:

O potencial de deriva varia em função do vento. Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento determina o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS. No caso de aplicação aérea, não aplicar em condições SEM VENTO.

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Inversão térmica:

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, podendo ser identificadas também pelo movimento da 'fumaça' originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

| <b>Cultura</b>             | <b>Intervalo de Segurança (dias)</b> |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Amendoim, Feijão, Maçã     | 14                                   |
| Batata, Soja, Tomate e Uva | 7                                    |
| Algodão, Trigo             | 30                                   |
| Milho                      | 42                                   |

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

O produto não é fitotóxico para a cultura indicada na dose e condições recomendadas. Não aplicar em mistura com óleo mineral e/ou vegetal, pois poderá causar fitotoxicidade.

Outras restrições a serem observadas:

O produto não apresenta restrições ao uso se utilizado de acordo com as instruções.

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

Os equipamentos de proteção individual – EPI a serem utilizados são: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro de carvão ativado; óculos de segurança com proteção lateral; chapéu de abas largas e luvas de nitrila.

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

Vide **Modo de Aplicação**

#### **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Vide **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.**

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

Vide **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.**

V03 – Incl. formulador – jul/26

**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:**

| GRUPO | M05 | FUNGICIDA |
|-------|-----|-----------|
|-------|-----|-----------|

Seguir as recomendações atualizadas de manejo de resistência do FRAC – BR (Comitê de Ação a Resistência à Fungicidas – Brasil). Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência à Fungicidas (FRAC – BR) recomenda as seguintes estratégias de Manejo de Resistência visando prolongar a vida útil dos fungicidas:

- Utilizar a rotação de fungicidas com mecanismos de ação distintos.
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados no rótulo/bula.
- Sempre consultar um profissional legalmente habilitado para orientação sobre as recomendações locais para o Manejo de Resistência.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Incluir outros métodos de controle de doenças dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças, quando disponível e apropriado.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA**

**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 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 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 DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Produto provoca irritação ocular grave.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro de carvão ativado; óculos de segurança com proteção lateral; chapéu de abas largas 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 respingos.
- Se houver contato do produto com os olhos, lave-o imediatamente e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.
- Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.
- Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente com água corrente e sabão neutro e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite ao 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.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro de carvão ativado; óculos de segurança com proteção lateral; chapéu de abas largas 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 não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique 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), sempre 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 lavagem dos equipamentos de aplicação.
  - Não reutilizar a embalagem vazia
  - No descarte de embalagem utilize Equipamentos de Proteção individual (EPI): macacão de algodão hidro-repelente 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, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
  - A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

|                                                                                     |                                                                                     |               |                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <b>PERIGO</b> | <b>Pode ser perigoso se ingerido</b><br><b>Pode ser perigoso em contato com a pele</b><br><b>Fatal se inalado</b><br><b>Provoca irritação ocular grave</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

**Ingestão:** Em caso de ingestão, 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: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente com água corrente em abundância por 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lentes de contato, deve-se retirá-las.

**Pele:** Em caso de contato com a pele, tire toda a roupa e acessórios (óculos, cinto, pulseiras, relógio, anéis, etc) contaminados e lave-a com água e sabão em abundância.

**Inalação:** Em caso de inalação, leve a pessoa para local aberto e ventilado. Se o intoxicado parar de respirar, aplique imediatamente a respiração artificial. Transporte-o imediatamente para a assistência médica mais próxima.

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

### INTOXICAÇÃO POR PILARSHIELD NANO® INFORMAÇÕES MÉDICAS

| <b>Grupo Químico</b>              | Clorotalonil.....Isoftalonitrila<br>Propilenoglicol.....Alcoóis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|
| <b>Classe Toxicológica</b>        | <b>CATEGORIA 2 – PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
| <b>Vias de Exposição</b>          | Oral, dérmica, ocular e inalatória                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
| <b>Toxicocinética</b>             | Em estudos em animais, após administração oral, a absorção do Clorotalonil foi baixa e inversamente relacionada à dose. Assim, enquanto 30% da dose administrada, as doses de 50 mg/kg foi absorvida, as doses maiores como 200 mg/kg, a absorção caiu para 15%. Em ratos, o Clorotalonil foi metabolizado por conjugação com a glutatona no fígado e no trato gastrointestinal, (9-18) horas após administração oral de 5.000 mg/kg e com depleção de (20-40)% da glutatona hepática respectivamente. Os conjugados formados foram excretados pela bile (15-20)% e entraram na circulação enterohepática voltando para o fígado, sendo o resto eliminado pelas fezes (80-90)%. Os metabólitos de Clorotalonil conjugados com glutatona foram transportados pelo sangue até o rim onde foram completamente clivados nos túbulos proximais pela ação da Glutamiltranspeptidase e cisteína-conjugado-liase resultando na produção de derivados tiols. Estes derivados foram significativamente maiores em ratos e pouco importantes em cães e primatas. Em ruminantes, os maiores metabólitos identificados foram os 4-hidroxi-derivados. Os picos sanguíneos para a substância foram observados entre 2-9 horas após a administração e considerados baixos. A meia-vida do Clorotalonil em macacos foi de 7-35 horas, sendo que (52-92)% foi excretado nas fezes e (2-4)%, na urina, nas primeiras 96 horas. Os resíduos de Clorotalonil foram encontrados no trato gastrointestinal, fígado e rins. Não houve bioacumulação. |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | O exato mecanismo de toxicidade em humanos não é conhecida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p><u>Toxicidade aguda:</u> é um potente <b>irritante e sensibilizante</b>. Em humanos expostos observados os seguintes sinais e sintomas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th><b>Sintomas e sinais clínicos</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dérmica</b></td><td>Irritante (dermatite aguda, fotossensibilização, dermatite de contato alérgica, dermatite pigmentada, reações de hipersensibilidade, urticária, eczema, eritema de face).</td></tr> <tr> <td><b>Ocular</b></td><td>Irritante (dor, conjuntivite, ceratite, edema, eritema periorbital).</td></tr> <tr> <td><b>Inalatória</b></td><td>Irritante (dor nasal, odinofagia, sensação de aperto na faringe e no peito, asma).</td></tr> <tr> <td><b>Sensibilização</b></td><td>Sensibilização dérmica e reação anafilática.</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Exposição crônica:</u> Na classificação da IARC, o Clorotalonil é considerado possível carcinogênico para humanos (Grupo 2B). Não há evidências de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <b>Dérmica</b> | Irritante (dermatite aguda, fotossensibilização, dermatite de contato alérgica, dermatite pigmentada, reações de hipersensibilidade, urticária, eczema, eritema de face). | <b>Ocular</b> | Irritante (dor, conjuntivite, ceratite, edema, eritema periorbital). | <b>Inalatória</b> | Irritante (dor nasal, odinofagia, sensação de aperto na faringe e no peito, asma). | <b>Sensibilização</b> | Sensibilização dérmica e reação anafilática. |
|                                   | <b>Sintomas e sinais clínicos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
| <b>Dérmica</b>                    | Irritante (dermatite aguda, fotossensibilização, dermatite de contato alérgica, dermatite pigmentada, reações de hipersensibilidade, urticária, eczema, eritema de face).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
| <b>Ocular</b>                     | Irritante (dor, conjuntivite, ceratite, edema, eritema periorbital).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
| <b>Inalatória</b>                 | Irritante (dor nasal, odinofagia, sensação de aperto na faringe e no peito, asma).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |
| <b>Sensibilização</b>             | Sensibilização dérmica e reação anafilática.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                   |                |                                                                                                                                                                           |               |                                                                      |                   |                                                                                    |                       |                                              |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | genotoxicidade ou teratogenicidade em humanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sinais e sintomas dos outros componentes</b> | O Propilenoglicol é também <b>irritante</b> e age como depressor do sistema nervoso central ( <b>SNC</b> ) quando há exposição em grandes quantidades, sendo as crianças mais susceptíveis. Pode provocar coma, convulsões, hiperosmolaridade, acidose láctica, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Diagnóstico</b>                              | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e do quadro clínico compatível.<br><b>Obs.:</b> Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Tratamento</b>                               | <p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p><b>Exposição oral:</b><br/>Em caso de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Diluição:</b> iniciar a diluição imediatamente com (120 a 240) mL de água ou leite (não exceder 120 mL em crianças).</li> <li>▪ <b>Carvão ativado:</b> se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12) a e 1 g/kg em &lt; 1 a;</li> </ul> <p><b>Não provocar vômito.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Irritação:</b> considere <b>endoscopia</b> em casos de irritação gastrointestinal ou esofágica para avaliar a extensão do dano e guiar a lavagem gástrica.</li> <li>▪ <b>Reação alérgica:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leve/moderada: anti-histamínicos com ou sem <math>\beta_2</math>-agonistas via inalatória; corticosteróides ou epinefrina via parenteral.</li> <li>2. Grave: oxigênio, suporte respiratório venoso, epinefrina (Adulto: 0,3-0,5 mL de solução 1:1000 via SC; Crianças: 0,01 mL/kg, 0,5 mL no máximo; pode-se repetir em 20 a 30 minutos), corticosteróides, anti-histamínicos, monitoramento do ECG e fluidos intravenosos.</li> </ol> </li> </ul> <p>Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <table border="1"> <tr> <td>Exposição inalatória</td><td>Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com <math>\beta_2</math>-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parental.</td></tr> </table> | Exposição inalatória | Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com $\beta_2$ -agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parental. |
| Exposição inalatória                            | Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com $\beta_2$ -agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                                                                                  |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Exposição ocular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água salina 0,9% à temperatura ambiente, por pelo menos 5 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista. |
|                           | Exposição dérmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.                               |
|                           | <b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</li> <li>▪ Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar o contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                              |
| <b>Contra-indicações</b>  | A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                              |
| <b>Efeitos Sinérgicos</b> | Não relatados em humanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |
| <b>ATENÇÃO</b>            | Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> .<br>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|                           | As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.<br>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |
|                           | Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
|                           | <b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 70 10 450</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |

#### MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Nenhum caso de intoxicação em seres humanos ocupacionalmente expostos foi relatado para o PILARSHIELD NANO®. Por outro lado, estudos com animais de laboratório evidenciaram que o produto é pouco absorvido pela pele. Quando ingerido, cerca de 30% é absorvido pelo trato gastro-intestinal e rapidamente excretado, principalmente via fezes. Outra via de excreção é a urina. Não há efeito acumulativo no organismo.

#### EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

##### Efeitos agudos:

DL<sub>50</sub> oral para ratos (fêmeas) > 2.000 mg/Kg de peso corpóreo.

DL<sub>50</sub> cutânea para ratos: > 4.000 mg/Kg de peso corpóreo.

CL<sub>50</sub> inalatória para ratos > 0,16 mg/L de ar (4 h).

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: o produto foi considerado irritante para os olhos.

Corrosão/Irritação dérmica em coelhos: o produto foi considerado não irritante para a pele.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não provocou sensibilização cutânea.

##### Efeitos crônicos:

Estudos crônicos não indicaram quaisquer efeitos relevantes

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

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

Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

**(X) 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.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, peixes e microcústeos).
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto com 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, a flora e a saúde das pessoas.

### 2. 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, devem ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a **Empresa PILARQUIM BR COMERCIAL LTDA.**
- Telefone da empresa: 0800 70 10 450.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores 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 a seguir:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado.

V03 – Incl. formulador – jul/26

Neste caso, consulte o registrante pelo 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

**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 **pó químico seco (PQS), CO<sub>2</sub>, neblina de água**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **Lavagem sob Pressão:**

**Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes procedimentos:**

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:**

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;

V03 – Incl. formulador – jul/26

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Após a realização da tríple lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- 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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, 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.

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

##### **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.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, 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 seis 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.

## **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 pode 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 DESTES PRODUTOS.
- 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.
- 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 órgãos ambientais competentes.

## **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, 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.

**Restrição no Estado do Ceará:** Verificar restrições de aplicação aérea no estado.