

**Dormex®**

Regulador de Crescimento

**Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 001095****COMPOSIÇÃO:**

Hidrogen Cyanamide (CIANAMIDA) ..... 520 g/L (52,0% m/v)  
Outros Ingredientes ..... 545 g/L (54,5% m/v)

**CONTEÚDO:** VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA.**CLASSE:** Regulador de crescimento de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** Cianamida: Carbimidas**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**BASF S.A.** - Av. das Nações Unidas, 14171 - 2º andar, 9º andar (conj. 901 e 902), 12º andar e 14º ao 17º andar - Torre C - Crystal Tower, Condomínio Rochaverá Corporate Towers, Vila Gertrudes  
CEP: 04794-000, São Paulo/SP - CNPJ: 48.539.407/0001-18

Tel: (11) 2039-2273 - Fax: (11) 2039-2285

Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 044

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**Cianamida Hidrogenada Técnico - Registro MAPA nº 9295**AlzChem Trostberg GmbH** - Dr. Albert - Frank - Strasse 32, 83308 Trostberg, Alemanha**FORMULADORES:**

**BASF S.A.** - Av. Brasil, 791 - Bairro Eng. Neiva - CEP 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 487

**Fersol Indústria e Comércio Ltda.** - Rod. Presidente Castello Branco, km 68,5 - CEP 18120-970 - Mairinque/SP - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 031

**AlzChem Trostberg GmbH** - Postfach, 1262 - Chemiepark Trostberg - 83303 - Trostberg - Alemanha

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nº do Lote ou da Partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de Fabricação:       |                |
| Data de Vencimento:       |                |

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**  
**0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou**  
**(12) 3128-1357**  
**SAC: 0800 019 2500**

**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 (Disponibilizar este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art., 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CATEGORIA DE PERIGO 3 - PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III - PRODUTO**  
**PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



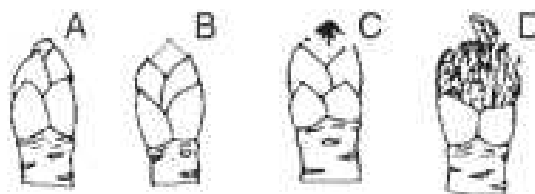
### INSTRUÇÕES DE USO:

Muitas espécies de plantas perenes alternam ciclos de intensa atividade vegetativa e reprodutiva com períodos de repouso, durante os quais as diversas gemas se mantêm dormentes. A quebra da dormência, para um novo ciclo pode sofrer interferência do clima no período e é induzida pela ação de auxinas, que se formam sob condições específicas. Períodos de baixa temperatura ( $< 7,2^{\circ}\text{C}$ ) são necessários para que determinadas espécies, variedades e/ou cultivares de plantas formem uma quantidade suficiente de auxinas para estimular uma nova brotação. Quando o número de horas de frio durante o inverno, é insuficiente, a quebra da dormência tende a ser irregular ou desuniforme, e as consequências podem ser desde a dificuldade nos tratos fitossanitários e culturais até produtividade baixa e/ou irregular. A aplicação de **Dormex®** sobre as gemas dormentes podem fazer o mesmo papel das auxinas, estimulando uma brotação uniforme e vigorosa. A necessidade de uso de **Dormex®**, bem como a definição de dose, dependem de muitos fatores, e para uma mesma variedade pode ser diferente de local para local, de ano para ano e as reservas nutricionais presentes em cada planta, considerando-se principalmente o número de horas de frio acumulada e ocorrência no período de inverno. As recomendações, portanto, são genéricas e precisam ser ajustadas à situação de cada pomar, região ou cultura conforme diagnóstico.

### CULTURAS / DOSES / NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

#### MAÇÃ

| Região                                                                                                                                                                                                            | Dose            | Época de Aplicação                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RS, SC e PR                                                                                                                                                                                                       | 0,8 - 1,0 % v/v | Pulverizar quando as gemas atingirem o estágio B (vide ilustração abaixo).<br>Adicionar 4% de óleo mineral emulsionável na calda. |
| (0,8 - 1,0 L <b>Dormex</b> <sup>®</sup> /100 L de água, equivalente a 4,0 a 7,0 L <b>Dormex</b> <sup>®</sup> /ha com volume de calda de 500 a 700 L, ou 8,0 a 15,0 L/ha com volume de calda de 1000 a 1500 L/ha). |                 |                                                                                                                                   |
| Demais regiões do Brasil                                                                                                                                                                                          | 1,0 - 1,2% v/v  | Pulverizar quando as gemas atingirem o estágio B (vide ilustração abaixo).<br>Adicionar 4% de óleo mineral emulsionável na calda. |
| (1,0 - 1,2 L <b>Dormex</b> <sup>®</sup> /100 L de água, equivalente a 5,0 a 6,0 L <b>Dormex</b> <sup>®</sup> /ha com volume de calda de 500 L ou 10,0 a 12,0 L/ha com volume de calda de 1000 L/ha).              |                 |                                                                                                                                   |



Estádios de desenvolvimento de gemas, em macieiras

#### AMEIXA, NECTARINA, PÊSSEGO E PERA

| Dose                                                                                                                                                                          | Período de aplicação                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,6 - 0,8% v/v (*)                                                                                                                                                            | Pulverizar entre 30 a 45 dias, antes da época normal da brotação. Quando as gemas estiverem no final do estágio A, (vide ilustração abaixo) adicionar 1% de óleo mineral emulsionável. |
| (*) 0,6 - 0,8 L <b>Dormex®</b> /100 L de água, equivalente a 3,0 a 4,0 L <b>Dormex®</b> /ha com volume de calda de 500 L, ou 6,0 a 8,0 L/ha com volume de calda de 1000 L/ha. |                                                                                                                                                                                        |



Estádios de desenvolvimento de gemas, em pessegueiro

### CAQUI, FIGO, QUIÚI E UVA

| Região                                                                                                                                                                                        | Dose              | Época de aplicação                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RS e SC                                                                                                                                                                                       | 2 - 3% v/v (*)    | Pulverizar logo após a poda, quando as gemas ainda estão dormentes. Não deve ser acrescentado óleo via calda, devido ao risco de fitotoxidade; é conveniente a adição de um espalhante adesivo não iônico. |
| (*) 2,0 - 3,0 L <b>Dormex</b> ®/ 100 L de água, equivalente a 4,0 a 12,0 L <b>Dormex</b> ®/ ha com volume de calda de 200 a 400 L, ou 12,0 a 24,0 L/ha com volume de calda de 600 a 800 L/ha. |                   |                                                                                                                                                                                                            |
| Região Sudeste e PR                                                                                                                                                                           | 3 - 5% v/v (**)   |                                                                                                                                                                                                            |
| (**) 3,0 - 5,0 L <b>Dormex</b> ®/100 L de água, equivalente a 6,0 a 10,0 L <b>Dormex</b> ®/ha com volume de calda de 200 L, ou 18,0 a 30,0 L/ha com volume de calda de 600 L/ha.              |                   |                                                                                                                                                                                                            |
| Demais regiões do Brasil                                                                                                                                                                      | 5 - 6% v/v (***)  | Para aplicações durante o período de Maio a Agosto na região Norte e Nordeste.                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                               | 6 - 7% v/v (****) |                                                                                                                                                                                                            |
| (***) 5,0 - 6,0 L <b>Dormex</b> /100 L de água, equivalente a 10,0 - 12,0 L <b>Dormex</b> ®/ha com volume de calda de 200 L, ou 30,0 a 36,0 L/ha com volume de calda de 600 L/ha.             |                   |                                                                                                                                                                                                            |
| (****) 6,0 - 7,0 L <b>Dormex</b> ® /100 L de água, equivalente a 12,0 - 14,0 L <b>Dormex</b> /ha com volume de calda de 200 L, ou 36,0 a 42,0 L/ha com volume de calda de 600 L/ha.           |                   |                                                                                                                                                                                                            |

#### **Número de aplicação:**

Normalmente apenas um tratamento é suficiente para o bom desempenho do produto.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Dormex**® deve ser diluído em água, adicionar óleo mineral ou espalhante adesivo conforme recomendação e aplicado por pulverização sobre os ramos, de forma a atingir todas as gemas. Os ramos devem ser bem molhados até o ponto de escorrimento. Normalmente, **Dormex**® é aplicado em plantas desfolhadas. Quando as plantas estão enfolhadas e deseja-se apenas despertar um certo número de gemas, deve-se fazer um tratamento localizado com jato dirigido diretamente sobre essas gemas, sem atingir a folhagem. Em plantas podadas, a aplicação de **Dormex**® deve ser realizada até no máximo 72 h após essa operação. O ideal é ser realizado no mesmo dia da poda.

#### **Equipamentos de aplicação:**

Caldas de **Dormex**® podem ser aplicadas com pulverizador costal manual. A montagem de 2 bicos, em extensões recurvadas de forma a se atingir dois lados de um ramo ao mesmo tempo, é conveniente.

Pode-se empregar pulverizadores tratorizados, pulverizadores motorizados, com mangueiras e pistolas, ou com bicos montados em estruturas fixas, de forma que os jatos atinjam as partes das plantas a tratar. Considera-se que para culturas plantadas em linhas próximas, há uma tendência de os jatos ultrapassarem as linhas que estão sendo tratadas e atingir linhas vizinhas. Evitar sobreposições de jatos. Usar bicos com jato cônico cheio, a baixa pressão

#### **Volume de calda:**

**Dormex**® deve ser pulverizado até o ponto de escorrimento, de modo que atinja as gemas. Portanto, o volume de calda depende do equipamento de pulverização e da quantidade de ramos, troncos e idade da planta a ser tratada, devendo-se realizar um teste de vazão para se definir a taxa de aplicação sempre que se fizer necessário.

Recomenda-se para a cultura de:

#### **MAÇÃ:**

aplicação com equipamento tratorizado de 1000 a 1500 L/ha

aplicação com equipamento costal de 500 a 700 L/ha

**AMEIXA, NECTARINA, PÊSSEGO E PERA:**

aplicação com equipamento tratorizado de 1000 a 1200 L/ha

aplicação com equipamento costal de 500 a 600 L/ha

**CAQUI, FIGO, QUIUI, UVA:**

aplicação com equipamento tratorizado de 600 a 800 L/ha

aplicação com jato dirigido de 200 a 400 L/ha

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Não determinado devido a aplicação ser efetuada somente no período de dormência das culturas.

**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 de entrar antes desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Dormex**<sup>®</sup> deve ser aplicado após a maturação das gemas, porém antes de seu entumescimento, sob o risco de ocorrer necrose e consequente abortamento da brotação.
- **Dormex**<sup>®</sup> quando aplicado sobre ramos verdes, folhas, flores ou frutos é fitotóxico.
- Em plantas debilitadas, um excesso de brotação pode levá-las ao esgotamento. Usando-se **Dormex**<sup>®</sup>, é conveniente reforçar o fornecimento de fertilizantes.
- Períodos de estiagem prolongada dificulta ou impede a brotação. Se após o tratamento ocorrer um período de seca, recomenda-se efetuar uma irrigação.
- Tempo frio continuado, pode retardar a brotação, mesmo com aplicação de **Dormex**<sup>®</sup>.
- Uma chuva nas primeiras horas após o tratamento tende a remover o produto antes da absorção, podendo ser necessário repetir o tratamento.
- **Dormex**<sup>®</sup> é uma formulação instável, com decomposição do ingrediente ativo quando submetido a temperaturas acima de 20°C. A degradação do produto resulta na elevação do valor do pH da solução, que tem por consequência uma aceleração no processo de decomposição, formando um precipitado cristalino, em processo irreversível. Manter o produto armazenado em temperaturas inferiores a 20°C. É recomendável fazer o transporte e armazenamento do produto em câmaras frias, e utilizar todo volume no mesmo ano, especialmente em regiões mais quentes.
- Não consuma bebidas alcoólicas um dia antes e um dia depois da aplicação ou manipulação com **Dormex**<sup>®</sup>.

**Compatibilidade:**

**Dormex**<sup>®</sup> é um produto muito reativo e não deve ser aplicado com nenhum outro produto exceto óleo mineral emulsionável, ou espalhante adesivo, quando especificamente recomendados.

Quando em contato com fungicidas cúpricos, pode haver reação com formação de cianamida cúprica, de coloração negra, sem efeito na quebra de dormência.

Para evitar isto, é necessário um intervalo de 3 semanas entre o uso de cúpricos e **Dormex**<sup>®</sup> ou 1 semana quando da aplicação de **Dormex**<sup>®</sup> depois de produtos cúpricos.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:**

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

**INFORMAÇÕES SOBRE 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.

**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.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE - ANVISA**  
**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 (EPIs) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 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 levando o rótulo ou bula do produto consigo.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação, vida útil e descarte de EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO**

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

- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou óculos com proteção lateral e respirador com filtro mecânico classe P2), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar derramamentos ou respingos.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- Evite o máximo possível o contato de pessoas 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe),

respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral (ou respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato de pessoas 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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), 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 (EPIs) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e a tríple lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia para outros fins.
- No descarte das embalagens, utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, avental, jaleco, botas, calça, luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

|                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>PERIGO</b></p> | <p><b>"Tóxico se ingerido"</b><br/> <b>"Nocivo se inalado"</b><br/> <b>"Pode ser nocivo em contato com a pele"</b><br/> <b>"Provoca queimadura severa à pele e lesões oculares graves"</b><br/> <b>"Provoca irritação ocular grave"</b></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

**Pele:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA QUEIMADURA SEVERA À PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Olhos:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são de uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

|                                            |                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| <p><b>Grupo químico</b></p>                | <p><b>Cianamida:</b> Carbimidas</p> |
| <p><b>Potenciais vias de exposição</b></p> | <p>Dérmica e Inalatória</p>         |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicocinética</b>                  | Em ratos, a taxa de absorção após exposição por via oral foi >90%. A distribuição foi ampla pelos tecidos e a maior concentração foi observada no fígado e nos rins. Não apresentou potencial de bioacumulação. Foi intensivamente biotransformado e rapidamente excretado (>67% nas primeiras 24 h), 79% pela urina, 4,2% pelas fezes e 10% via CO <sub>2</sub> . O principal metabólito encontrado foi N-acetylcyanamide (>58% na urina).                                                                                                                                |
| <b>Toxicodinâmica</b>                  | Em plantas, é um inibidor da enzima catalase nos tecidos vegetais e estimula a atividade da pentose fosfato, induzindo à quebra de dormência. Em humanos, atua como inibidor da enzima aldeído desidrogenase, interferindo na síntese do ácido retinóico e na biotransformação de inúmeras substâncias químicas.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b>      | Pessoas intoxicadas por cianamida podem apresentar dilatação dos vasos sanguíneos da face e parte superior do corpo, causando congestão. Esses sinais clínicos aparecem principalmente quando em exposição combinada ao álcool no mesmo dia ou até três dias após a exposição à cianamida. Em casos graves, também podem ser observados tontura, dor de cabeça, dificuldade respiratória, pulso elevado, peito apertado e sensibilidade das extremidades ao frio. Adicionalmente, pode ocorrer rouquidão e tosse como resultado do potencial irritante local da cianamida. |
| <b>Diagnóstico</b>                     | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tratamento</b>                      | Antídoto: não existe antídoto específico.<br>Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).                                         |
| <b>Contraindicações</b>                | Não consumir álcool por pelo menos 3 dias após a exposição a cianamida. A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Forte interação com álcool. Há piora dos sinais clínicos e sintomas devido a exposição combinada ao álcool.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento.<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. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                        | <b>Telefones de Emergência da Empresa: BASF S.A. 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357</b><br><b>Endereço Eletrônico da Empresa:</b> <a href="http://www.basf.com.br">www.basf.com.br</a><br><b>Correio Eletrônico da Empresa:</b> <a href="mailto:cecom.guaratingueta@basf.com">cecom.guaratingueta@basf.com</a>                                                                                                                                                                                                                                              |

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**  
Vide TOXICOCINÉTICA e TOXICODINÂMICA.

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

**EFEITOS AGUDOS (Produto Formulado):**

DL<sub>50</sub> via oral em ratos: 303,53 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 4260 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: CL<sub>50</sub> inalatória não foi determinada nas condições do teste

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: irritante para os olhos. Irite e opacidade reversíveis em até 7 dias, vermelhidão e edema não reversíveis dentro do período de observação de 7 dias.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: irritante para a pele.

Sensibilização dérmica em cobaias: não sensibilizante.

Mutagenicidade: produto não causou mutação gênica ou aberrações cromossômicas nas condições de teste.

**EFEITOS CRÔNICOS (Produto Técnico):**

Estudos demonstraram que o principal órgão-alvo foi a tireoide em ratos e cães. Em cães, também foram observados efeitos no testículo. Não foi considerado genotóxico em estudos in vivo. Nos estudos de carcinogenicidade em ratos e camundongos, os achados não foram considerados como evidência suficiente de potencial carcinogênico. Nos estudos de reprodução em ratos e de desenvolvimento pré-natal em ratos e coelhos, foram observados efeitos na reprodução e no desenvolvimento apenas na presença de toxicidade sistêmica materna.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

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

- Este produto é:

☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

☐ Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

☒ **PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**

☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as 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 na 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 BASF S.A. - Telefones de Emergência: 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357.

- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

#### **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 EPIs – 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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta 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;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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

- Após a realização da tríplice 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 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, 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.

#### **PARA TODO TIPO DE EMBALAGEM**

#### **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 DESTE PRODUTO.
- 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

#### **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 ou outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

**O PRODUTO NÃO DEVE SER ARMAZENADO OU EXPOSTO A TEMPERATURAS SUPERIORES A 20°C.**

**MANTENHA O PRODUTO EM SUA EMBALAGEM ORIGINAL.**

**ARMAZENE O PRODUTO EM LOCAL TRANCADO E LONGE DO ALCANCE DE CRIANÇAS**

**NÃO ARMAZENE O PRODUTO EM REFRIGERADOR DOMÉSTICO.**

**PRODUTO TÓXICO SE INGERIDO, INALADO OU EM CONTATO COM A PELE.**

**EM CASO DE EMERGÊNCIA MÉDICA LIGUE PARA: 0800 011 2273**

® Marca Registrada **BASF**