



DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 04301

COMPOSIÇÃO:

Enxofre..... **800 g/Kg (80% m/m)**
Outros ingredientes..... **200 g/Kg (20% m/m)**

GRUPO	M02	ACARICIDA
-------	-----	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida / Acaricida com ação de contato.

GRUPO QUÍMICO: Inorgânico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Quimetal Produtos Químicos do Brasil Ltda.

Rua José Neves, 181 - Sala 03 - Vila São Paulo - São Paulo/SP - CEP: 04650-140

CNPJ: 07.308.309/0001-92 - Registro da empresa no Estado: CDA/SP nº 862

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTES DA MATÉRIA PRIMA ENXOFRE:

FMC Química do Brasil Ltda.

Rod. Presidente Dutra, s/n, KM 280/A - Pombal - Barra Mansa/RJ - CEP: 27365-000

CNPJ: 04.136.367/0037-07 - Registro da empresa no Estado nº IN051696 - INEA-RJ

Corteva Agriscience, LLC

2509 Rocky Ford Road, Valdosta – Georgia 31601 – Estados Unidos da América

Cosaco LLC

12701 Alameda Road, Houston - Texas 77045 – Estados Unidos da América

Quimetal Industrial S.A.

Mininco s/n Collipulli, IX Region - Mininco - Chile

Los Yacimientos, 1301 - Lonquen - Maipú – Chile

EMPRESAS FABRICANTES DO PRODUTO FORMULADO:

FMC Química do Brasil Ltda.

Rod. Presidente Dutra, s/n, KM 280/A - Pombal - Barra Mansa/RJ - CEP: 27365-000

CNPJ: 04.136.367/0037-07 - Registro da empresa no Estado nº IN051696 - INEA-RJ

Rua José Neves, 181 – sala 03 – Vila São Paulo - São Paulo/SP
CEP: 04650-140- Tel.: 55 5524 2877 Fax: 55 11 5521 1759



Corteva Agriscience, LLC

2509 Rocky Ford Road, Valdosta – Georgia 31601 – Estados Unidos da América

Cosaco LLC

12701 Alameda Road, Houston - Texas 77045 – Estados Unidos da América

Quimetal Industrial S.A.

Mininco s/n Collipulli, IX Region - Mininco - Chile

Los Yacimientos, 1301 - Lonquen - Maipú – Chile

IMPORTADOR:

Gowan Produtos Agrícolas Ltda.

Praça das Dracenas, nº26, 1º Andar, Salas 01, 03, 05 e 06 – Alphaville Comercial Barueri/SP – CEP 06453-064
CNPJ 67.148.692/0001-90 – Cadastro Estadual nº 234 - CDA/SP

Gowan Produtos Agrícolas Ltda.

Presidente Castelo Branco, nº 11.100, Km 30,5, Mod. 04 – Jardim Maria Cristina Barueri/SP – CEP 06421-400
CNPJ 67.148.692/0002-71 – Cadastro Estadual nº 935 - CDA/SP

Gowan Produtos Agrícolas Ltda.

BR 364, nº 5768 – Zona Rural Cuiabá/MT – CEP 78098-970
CNPJ 67.148.692/0004-33 – Cadastro Estadual nº 23106 - INDEA/MT

Agrobiotech Agronegócio Ltda.

Rua Domiciano Leite de Assis, 260 Distrito Industrial Adib Rassi – CEP:14.680-000 – Jardinópolis/SP
CNPJ:55.480.099/0001-68. Registro órgão estadual/ nº 4274 - CDA/SP

Agriconnection Importadora e Exportadora de Insumos Agrícolas Ltda.

Rodovia Senador José Ermirio de Moraes, S/N, Km 11, Galpão 09 CEP: 13.314-012 – Itú/SP
CNPJ: 39.496.730/0009-18 Registro órgão estadual nº4410 CDA/SP.

Agriconnection Importadora e Exportadora de Insumos Agrícolas Ltda.

Rua Ronat Walter Sodré, 2800 Parque Industrial - CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR
CNPJ: 39.496.730/0008-37 Registro órgão estadual nº1008310 ADAPAR/PR.



Agriconnection Importadora e Exportadora de Insumos Agrícolas Ltda.

Rodovia dos Imigrantes, SN, km 05, Galpão 01, sala 01
Zona Rural - CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT
CNPJ: 39.496.730/0002-41 Registro órgão estadual nº29497 INDEA/MT.

Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.

Rua Fidêncio Ramos, nº 308, Torre A, cjs. 91ª 94
Vila Olímpia – CEP:04.551-902 – São Paulo/SP
CNPJ:88.305.859/0001-50 - Registro órgão estadual/ nº 4292 CDA/SP

Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.

Rodovia BR 050 km 185, Galpão 26, Parte II
Zona Rural - CEP: 38.038-050 – Uberaba/MG
CNPJ: 88.305.859/0054-61 - Registro órgão estadual nº17.293 IMA/MG.

Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.

Av Constante Pavan, nº 4633
Betel – CEP:13.148-905 – Paulínia/SP
CNPJ:88.305.859/0024-46 - Registro órgão estadual/ nº 4438 CDA/SP

Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.

Rod. Raposo Tavares, s/n
CEP: 18.203-340 - Itapetininga/SP
CNPJ: 88.305.859/0004-00 - Registro no órgão estadual: 1161 CDA/SP

Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.

Via Secundária 08, Quadra 9, Lote 7
Distrito Agroindustrial – CEP: 75.650-000 - Morrinhos/GO
CNPJ: 88.305.859/0021-01 Registro no órgão estadual: 2861/2020 AGRODEFESA/GO

Casal Comércio e Serviços Ltda.

Avenida Cloves Arraes Chaves, 1002 Setor 201, Quadra 00021, Lote 0009-F,
Centro - JI Paraná/RO
CNPJ: 27.338.151/0007-04 - Registro no órgão estadual: 42120 IDARON/RO

Casal Comércio e Serviços Ltda.

Rod. BR010, nº 1343 a.
CEP: 65.903-140 - Imperatriz/MA
CNPJ: 27.338.151/0010-00 - Registro no órgão estadual: 889 AGED/MA

Casal Comércio e Serviços Ltda.

Av. Antônio Mário de Azevedo, 21279
CEP: 28.630-590 - Nova Friburgo/RJ
CNPJ: 27.338.151/0012-63 - Registro no órgão estadual: 73 SEAPPA/RJ



Casal Comércio e Serviços Ltda.

Av. Fernando Correa da Costa, 7422

São José – CEP: 28.630-590 – Cuiabá/MT

CNPJ: 27.338.151/0008-87 - Registro no órgão estadual: 33402 INDEA/MT

Casal Comércio e Serviços Ltda.

Endereço: Rua Raul Narezzi, 58 – Indaiatuba/SP

CNPJ: 27.338.151/0015-06 - Registro no órgão estadual: 4446 CDA/SP

Casa do Adubo S.A.

Rua Vilagran Cabrita, 922.

CEP: 76.900-047 - JI Paraná/RO

CNPJ: 28.138.113/0014-91 - Registro no órgão estadual: 704 IDARON/RO

Casa do Adubo S.A.

Rod. BR010, nº 1343

CEP: 65.903-140 - Imperatriz/MA

CNPJ: 28.138.113/0030-01 - Registro no órgão estadual: 1322 AGED/MA

Casa do Adubo S.A.

Av. Antônio Mário de Azevedo, 21279

CEP: 28.630-590 - Nova Friburgo/RJ.

CNPJ: 28.138.113/0015-72 - Registro no órgão estadual: 34 SEAPPA/RJ

Casa do Adubo S.A.

Endereço: Av. Marechal Castelo Branco, 424.

CEP: 45.995-000 - Teixeira de Freitas/BA.

CNPJ: 28.138.113/0011-49 - Registro no órgão estadual: 17598 ADAB/BA

Casa do Adubo S.A.

Av. Fernando Correa da Costa, 3010

Jardim Shangri-la – Cuiabá/MT

CNPJ: 28.138.113/0007-62 - Registro no órgão estadual: 33397 INDEA/MT

Casa do Adubo S.A.

Endereço: Rua Antônio Moreno Perez, 554 - Mogi Mirim/SP

CNPJ: 28.138.113/0044-07 - Registro no órgão estadual: 4454 CDA/SP



INSTRUÇÕES DE USO:

DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG é um acaricida à base de Enxofre de ação fumigante e de contato, na formulação Granulado Dispersível, contendo 800 g/Kg de Enxofre, com uma ação inicial rápida, para as culturas de Abóbora, Abobrinha, Algodão, Café, Caju, Citros, Feijão, Maçã, Mamão, Manga, Melancia, Melão, Milho, Pepino, Pêssego, Soja, Trigo e Uva.

PRAGAS, DOSE E VOLUME DE CALDA:

Cultura	Pragas/Doenças	Dose (g/100 L de água)	Dose (g de i.a./100 L)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Abóbora	Oídio <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	200 g/100 L de água	160 g de i.a./100 L de água	1000 L/ha	3
Abobrinha	Oídio <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	200 g/100 L de água	160 g de i.a./100 L de água	1000 L/ha	3
Algodão	Bicudo <i>Anthonomus grandis</i>	1 kg/ha	0,8 kg i.a./ha	1000 L/ha	3
Café	Ácaro vermelho <i>Oligonychus ilicis</i>	2,0 a 3,5 kg/ha	1,6 a 2,8 kg i.a./ha	400 L/ha	3
Caju	Cinza-do-cajueiro Oídio-do-cajueiro, <i>Oidium anacardii</i> (<i>Erysiphe polygona</i>)	500 a 600 g/100 L de água	400 a 480 g de i.a./100 L de água	800 a 1000 L/ha	3
Citros	Ácaro-da-Falsa-Ferrugem <i>Phyllocoptruta oleivora</i>	400 g/200 L de água ou 4,0 Kg/ha	320 g i.a./200 L de água ou 3,2 kg i.a./ha	2.000 L/ha	3
	Ácaro-Branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i>				
	Ácaro-da-Leptose <i>Brevipalpus phoenicis</i>				
Feijão	Oídio <i>Erysiphe polygona</i>	300 g/100 L de água	240 g de i.a./100 L de água	400 a 500 L/ha	3
	Ácaro-branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i>				
Maçã	Oídio <i>Podosphaera leucotricha</i>	300 a 600 g/100 L de água	240 a 480 g de i.a./100 L de água	1000 L/ha	3

Cultura	Pragas/Doenças	Dose (g/100 L de água)	Dose (g de i.a./100 L)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Mamão	Oídio <i>Oidium caricae</i>	400 g/100 L de água	320 g i.a./100 L de água	1000 L/ha	3
	Ácaro-branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i>				
Manga	Oídio <i>Oidium mangiferae</i>	300 g/100 L de água	240 g de i.a./100 L de água	1000 L/ha	3
Melancia	Ácaro-vermelho <i>Tetranychus telarius</i>	300 a 500 g/100L de água	240 a 400 g de i.a./100 L de água	150 a 1000	4
	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>				
Melão	Ácaro-vermelho <i>Tetranychus telarius</i>	300 a 500 g/100L de água	240 a 400 g de i.a./100 L de água	150 a 1000	4
	Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i>				
Milho	Lagarta-militar <i>Spodoptera frugiperda</i>	1 kg/ha	0,8 kg i.a./ha	- ¹	3
Pepino	Oídio <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	200 g/100 L de água	160 g de i.a./100 L de água	1000 L/ha	3
Pêssego	Podridão-parda <i>Monilia fructicola</i>	300 a 600 g/100 L de água	240 a 480 g de i.a./100 L de água	1000 L	3
	Ácaro-prateado <i>Aculus cornutus</i>				
Soja	Oídio <i>Microsphaera diffusa</i>	2,5 kg/ha	1,6 a 2,4 kg i.a./ha	300 a 500 L/ha	3
Trigo	Oídio <i>Blumeria graminis f.sp.tritici</i>	3,0 kg/ha	2,4 kg i.a./ha	250 a 300 L/ha	3
Uva	Oídio <i>Uncinula necator</i>	200 a 500 g /100 L de água	160 a 240 g de i.a./100 L água	500 a 1000 L/ha	3

Observação: 1 quilograma de **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG** contém 800 g/Kg do ingrediente ativo Enxofre.



INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCAS E INTERVALOS DE APLICAÇÕES:

ABOBRINHA, ABÓBORA e PEPINO:

Curcubitáceas tendem a ser sensíveis ao enxofre, especialmente com temperatura elevada. Não aplicar nas épocas em que a temperatura possa ultrapassar os 25 °C.

ALGODÃO:

Visa o efeito desalojante sobre o bicudo, promovendo maior mobilidade das pragas sobre as folhas, incrementando a ação dos inseticidas recomendados.

CAFÉ:

Tratar no início do ataque antes do aparecimento dos sintomas.

Se a praga já estiver presente em população alta, usar a dose maior. Monitorar após a aplicação e em caso de rei-infestação reaplicar com intervalo de 15 a 21 dias.

CAJU:

Para controle de Oídio-do-cajueiro, pulverize as plantas preventivamente no início da brotação para evitar que a inflorescência seja infectada pela doença, repetir com intervalos de 7 a 15 dias até completa formação dos frutos, intervalos menores em condições ambientais favoráveis na presença de muitas fontes de inóculos. Não associe óleos minerais ao produto ou à calda de pulverização. Mexa a calda constantemente e utilize-a no mesmo dia da preparação.

CITROS:

Efetuar inspeções periódicas no pomar e iniciar as pulverizações assim que for atingido o nível de dano econômico:

- **Ácaro-da-falsa-ferrugem:** Efetuar inspeções periódicas em frutos, folhas e ramos, principalmente na parte externa da planta.
- **Ácaro-da-leprose:** Inspeccionar frutos, folhas e ramos, principalmente na parte interna da planta.
- **Ácaro-branco:** Inspeccionar frutos, folhas e ramos.

FEIJÃO:

Para controle de Oídio, tratar preventivamente ou no início do ataque. Para o controle de ácaros, tratar somente quando observada a presença dos mesmos.

MAÇÃ:

Para controle de Oídio, tratar preventivamente ou no início do ataque. No período de dormência aplicar, 600 g do produto comercial/100 L de água (480 g de i.a./100 L de água). Após a quebra de dormência, aplicar 300 g do produto comercial/100 L de água (240 g de i.a./100 L de água). Em variedades sensíveis ao enxofre, não aplicar durante o desenvolvimento dos frutos. Não realizar aplicações durante o desenvolvimento dos frutos, pois poderá causar Russeting.

MAMÃO:

Para controle de Oídio, tratar preventivamente ou no início do ataque. Para o controle de ácaros, tratar somente quando observada a presença dos mesmos.

MANGA:

Para controle de Oídio, tratar preventivamente ou no início do ataque.

MELANCIA e MELÃO:

No controle de ácaros efetuar inspeções (monitoramento da área) periódicas quanto a presença inicial da praga, uma vez constatada a presença e em condições favoráveis, iniciar as aplicações, repeti-las em intervalo de 7 a 10 dias. Utilizar o produto no manejo de ácaros em



complementação a acaricidas específicos. **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG** deve ser utilizado no manejo de ácaros como complementação a acaricidas específicos. Dependendo de sintomas de bronzeamento das plantas que podem ser causadas pelo enxofre, os tratamentos devem ser em torno de 1 a 4 aplicações. Não aplicar em variedades sensíveis ao produto. Não aplicar durante o período de floração. Não aplicar em temperaturas acima de 30° C.

MILHO:

Visa o efeito desalojante sobre a lagarta, promovendo maior mobilidade das pragas sobre as folhas, incrementando a ação dos inseticidas recomendados.

PÊSSEGO:

Para controle de Podridão-parda, tratar preventivamente ou no início do ataque. Para o controle de ácaros, tratar somente quando observada a presença dos mesmos. No período de dormência, aplicar 600 g do produto comercial/100 L de água (480 g de i.a./100 L de água). Após a quebra de dormência, aplicar 300 g do produto comercial/100 L de água (240 g de i.a./100 L de água).

SOJA:

O tratamento deve ser realizado quando o nível de infecção atingir 40 a 50% da área foliar. Não deve ser feita aplicação se até o estágio R6 (final de enchimento de vagens) o oídio não atingir o nível de infecção acima.

TRIGO:

Tratar no início do ataque, repetindo quando necessário.

UVA:

Em temperaturas elevadas, reduzir a dose para 200 g/100 L de água (160 g de i.a./100 L de água). Em variedades sensíveis ao Oídio, efetuar um tratamento quando a brotação atingir 20 a 25 cm de comprimento. Repetir sempre que haja um início de ataque.

MODO DE APLICAÇÃO:

DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG é auto dispersível em água, devendo ser uniformemente distribuído no tanque pulverizador antes de iniciar-se sua aplicação.

Informações sobre manejo de resistência:

Empregar volume de calda adequado para o perfeito molhamento de toda a parte externa e interna da planta, até o ponto de escorrimento, procurando obter uma cobertura uniforme da parte aérea da planta.

Em citricultura, para o controle dos ácaros-da-falsa-ferrugem e branco, utilizar o equipamento turbo-atomizador. Para o controle do ácaro-da-leprose, utilizar o equipamento tipo pistola. Estas aplicações devem atingir muito bem a parte externa e interna das plantas.

Em outras frutíferas, utilizar o equipamento turbo-atomizador, molhando bem as plantas, ou utilizar pulverizadores costais, manuais ou motorizados.

Na cultura da soja, para o controle de oídio, utilizar pulverizador de barra equipado com bico XR110.02, XR 110.04 ou equivalente e, peneira malha 50, ou pulverizador costal, manual ou motorizado ou ainda, avião agrícola, equipado com barra e bicos de jato cônico, montados na vertical (90°), em duas opções: 36 bicos modelo D₁₂₋₄₅ e 46 bicos modelo D₁₀₋₄₅.

- Altura do voo: 2,5 a 3,5 metros da barra ao topo das plantas



- Largura da faixa variável, entre 12 e 14 metros, devendo ser estabelecida por teste, verificada uma concentração de 30 a 50 gotas/cm²
- Pressão: 30 a 35 libras/pol²
- Volume de água: 40 litros/há

Nas demais culturas, utilizar pulverizador de barra equipado com bico: XR 110.02, XR 110.04 ou equivalente e peneira malha 50, ou pulverizador costal, manual ou motorizado.

INTERVALOS DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança	Culturas	Intervalo de Segurança
Abóbora	(1)	Manga	(1)
Abobrinha	(1)	Melancia	(1)
Algodão	(1)	Melão	(1)
Café	(1)	Milho	(1)
Caju	(1)	Pepino	(1)
Citros	(1)	Pêssego	(1)
Feijão	(1)	Soja	(1)
Maçã	(1)	Trigo	(1)
Mamão	(1)	Uva	(1)

(1) LMR e Intervalo de segurança: sem restrições

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:

- Algumas espécies ou variedades podem ser mais sensíveis ao Enxofre em relação a fitotoxicidade.
- Não se recomenda a aplicação do produto durante a florada.
- Não se recomenda a aplicação do produto sob temperaturas superiores a 30°C, sob risco de fitotoxicidade.
- Citros: não realizar aplicações 30 dias antes ou após a utilização de óleos ou produtos à base de óleos.
- Maçã: Não realizar aplicações durante o desenvolvimento dos frutos, pois poderá causar Russeting.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

Limpeza do equipamento de aplicação:

Antes da aplicação, limpe o equipamento e verifique se está bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. A não



lavagem ou mesmo a lavagem inadequada do pulverizador pode resultar em danos às culturas posteriores.

1. Esvazie o equipamento de pulverização. Enxaguar completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras e bicos. Solte e remova os depósitos visíveis de produtos.
2. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (AJAX AMONÍACO ou SIMILAR com 3% de AMÔNIA) na proporção de 1% (1 L para 100 L de água). Circule esta solução pelas mangueiras, barras e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras e bicos. Esvazie o tanque.
3. Remova e limpe bicos, filtros e difusores em balde com a solução de limpeza.
4. Repita o passo 2.
5. Enxaguar completamente o pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento de tanque. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis.

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.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

GRUPO	M02	ACARICIDA
-------	------------	-----------

O acaricida **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG** pertence ao grupo Grupo M02 (mecanismo de ação atividade de multi-sítio) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

- Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:
- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo M02 (mecanismo de ação atividade de multi-sítio). Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.



- Aplicações sucessivas de **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos inorgânicos não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG** ou outros produtos do Grupo M02 (mecanismo de ação atividade de multi-sítio) quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

É recomendável utilizar outros métodos de controle de insetos (ex. controle cultural, biológico etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.



MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS QUANTO AOS PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTO E TRATAMENTO:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- 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, respirador, viseira facial, 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 e descarte do EPI danificado

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI macacão, botas, avental, respirador, viseira facial, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.



- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI macacão, botas, avental, respirador, viseira facial, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- 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.

PRECAUÇÕES APÓS 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 com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entra 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 a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, respirador, viseira facial, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- 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.

Informações médicas

Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o

Disque- Intoxicação 0800 722 6001.

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)

Telefone de Emergência da empresa: (11) 5524 2877

Endereço Eletrônico da Empresa:

Correio Eletrônico da Empresa:

**PRIMEIROS SOCORROS:**

- Em caso de ingestão acidental, **NÃO PROVOQUE VÔMITO**, se a vítima estiver consciente administre 2 – 3 copos de água e procure imediatamente o médico levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônômico do produto.
- Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente com água corrente em abundância e procure imediatamente o médico levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônômico do produto.
- Em caso de contato com a pele, remova roupas e sapatos contaminados e lave imediatamente com água e sabão em abundância e, procure um médico, levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônômico do produto.
- Em caso de inalação, remova o paciente para local arejado, procure um médico, levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônômico do produto.

ATENÇÃO

Pode ser nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Pode ser nocivo se inalado
Provoca moderada irritação à pele

ANTÍDOTOS E TRATAMENTO (INFORMAÇÕES PARA MÉDICOS):

Não há antídoto específico conhecido.

Tratamento sintomático de acordo com o quadro clínico, manutenção das funções vitais.

Nos casos de ingestão utilizar catártico salino e carvão ativado. Avaliar a necessidade de lavagem gástrica, até uma hora após a exposição, sempre protegendo as vias aéreas (este procedimento só deve ser realizado se a vítima estiver consciente).

Eventuais convulsões podem ser tratadas com benzodiazepínicos IV (Diazepam ou Lorazepam).

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: 0-800-722 6001

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO

O Enxofre produz pouca ação sistêmica.

Quando ingerido é metabolizado pelas colônias de bactérias estomacais por metabolismo enzimático ou não enzimático (ferroproteína e hemeoproteína), produzindo H₂S. Quando aplicado sobre a pele tem ação quertolítica.

Sua excreção ocorre através da urina.

Não houve acúmulo de substância nos tecidos e órgãos.

EFEITOS AGUDOS

DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG não se mostrou irritante para a pele e olhos de coelhos. Em cobaias o produto não apresentou potencial sensibilizante dérmico.

Não existem dados de efeitos agudos em humanos relatados relacionados com a exposição ao produto **DEFEND WDG, THIOQUIM WDG, THIOLUX WDG**. No entanto, estudos de curta duração realizados com enxofre demonstram que esta substância apresenta baixa toxicidade aguda oral, não é irritante para a pele, porém pode causar irritação ocular, toxicidade dérmica e



inalatória (inflamação da mucosa nasal, hiperplasia com rinorréia, taquiobronquite, dispnéia, tosse expectorante)

Quando ingerido apresenta ação laxativa.

SINTOMAS DE ALARME

Alguns dos sinais e sintomas que podem ocorrer após exposição prolongada à quantidades elevadas de Enxofre são: dor de cabeça, vertigem, excitação ou depressão, perda de memória, prostração, tremores e convulsão. Quando grande quantidade for ingerida pode causar dificuldade de engolir, vermelhidão na língua e faringe, vômito, dor abdominal e diarreia.

No aparecimento de quaisquer destes sinais é recomendado a suspensão do uso do produto e a procura imediata do serviço de saúde, levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônômico do produto.

EFEITOS CRÔNICOS

Estudos epidemiológicos com mineradores expostos à poeira de enxofre demonstraram como principal sinal de toxicidade distúrbios oculares e respiratórios, também foram observados bronquite crônica e efeitos crônicos nos sinus nasais. Exposição prolongada ou repetida pode causar irritação nas mucosas, doenças bronco-pulmonares, que após alguns anos podem evoluir para enfisema e broncoquiectasia.

No entanto, não existem evidências do potencial teratológico, mutagênico, oncogênico/carcinogênico, e de alterações na reprodução associados à exposição prolongada ao enxofre. Os riscos para os homens, se existirem, tanto de exposição ocupacional, como através da dieta, são considerados muito baixos. O enxofre é uma substância química de baixa toxicidade.

EFEITOS COLATERAIS

Por não ser de finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos colaterais.



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS

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)**

- 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 contaminação ambiental – Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- 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 contendo 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 QUIMETAL PRODUTOS QUÍMICOS DO BRASIL LTDA.
- Telefone da empresa: (011) 5524-2877.



- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
 - Piso pavimentado** – recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. 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 água em forma de neblina, de CO₂ 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 FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- O Armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.



EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

· É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

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

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

· O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

· De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.