

# **POSITRON DUO**

## **VERIFICAR AS RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 08901

### **Composição:**

Polymeric zinc propylenebis (dithiocarbamate) (PROPINEBE).....613 g/Kg (61,3% m/m)

Isopropyl 2-methyl-1-[(1-p-tolyloethyl)carbamoyl]-(S)-propylcarbamate

(IPROVALICARBE).....55 g/Kg (5,5% m/m)

Ingredientes Inertes.....332 g/Kg (33,2% m/m)

**PESO LÍQUIDO:** 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; e 20,0 Kg.

**CLASSE:** Fungicida sistêmico e de contato dos grupos alquilenobis (ditiocarbamato) + carbamato.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó Molhável

### **TITULAR DO REGISTRO:**

Bayer CropScience Ltda. \*

Rua Verbo Divino, 1207 – Bloco B

CEP 04719-002 – São Paulo/SP – Fone 0800-11 5560

CNPJ: 18.459.628/0001-15

Registrada na Secretaria de Agricultura de São Paulo sob nº 663.

\* Importador do produto formulado.

### **FABRICANTE DOS PRODUTOS TÉCNICOS:**

Bayer CropScience AG – Leverkusen

51368 – Alemanha.

**FORMULADOR:**

Bayer CropScience AG – Leverkusen

51368 – Alemanha.

**FORMULADORES / MANUPULADORES:**

Bayer CropScience Ltda.

Rua do Comércio, 715

CEP 93180-000 – Portão/RS – Fone: 0800-115560

CNPJ: 18.459.628/0029-16

Certidão expedida pela FEPAM nº 21/2005-DL

Bayer CropScience Ltda.

Estrada da Boa Esperança, 650

CEP 26110-100 – Belford Roxo/RJ – Fone: 0800-115560

CNPJ: 18.459.628/0033-00

Certidão expedida pela FEEMA nº FE004052

Sipcam Agro S.A.

Rua Igarapava, 599 – fone: 0xx34 3319-5550

CEP 38100-970 – Uberaba/MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79

Certificado expedido pelo IMA nº 701-332/2004

Indústria Brasileira

Número do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA,  
CONSERVANDO-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**CORROSIVO A FERRO**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: III – MEDIANAMENTE TÓXICO**

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

**INSTRUÇÕES DE USO:**

CULTURAS	DOENÇAS CONTROLADAS	DOSES		
		PRODUTO COMERCIAL	INGREDIENTE ATIVO	
			PROPINEB	IPROVALICARB
<b>BATATA</b>	Requeima <i>Phytophthora infestans</i>	2,5 Kg/ha	1532,5 g/ha	137,5 g/ha
<b>CEBOLA</b>	Míldio <i>Peronospora destructor</i>	2,0 – 2,5 Kg/ha	1226,0 – 1532,5 g/ha	110,0 – 137,5 g/ha
<b>FUMO</b>	Mofo-azul <i>Peronospora tabacina</i>	0,2 e 0,3 Kg/100 L	122,60 – 183,9 g/100 L	11,0 – 16,50 g/100 L
<b>MELÃO</b>	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2,0 – 2,5 Kg/ha	1226,0 – 1532,5 g/ha	110,0 – 137,5 g/ha
<b>PIMENTÃO</b>	Requeima <i>Phytophthora capsici</i>	2,5 Kg/ha	1532,5 g/ha	137,5 g/ha
<b>TOMATE</b>	Requeima <i>Phytophthora infestans</i>	2,5 Kg/ha	1532,5 g/ha	137,5 g/ha
<b>UVA</b>	Míldio <i>Plasmopara viticola</i>	2,0 - 2,5 Kg/ha	1226,0 - 1532,5 g/ha	110,0 – 137,5 g/ha

**INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

O produto deve ser aplicado preventivamente.

Se as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvidos das doenças, o número de aplicações poderá variar.

Iniciar as aplicações a partir da fase vegetativa em batata, pimentão e tomate, quando ocorrem condições climáticas favoráveis para a infecção e incidência da requeima. Utilizar intervalos de 5 a 7 dias entre aplicações, sendo recomendados o menor intervalo para situações de alta pressão da doença.

Realizar no máximo 5 aplicações na cultura da batata, 4 aplicações na cultura de pimentão e 7 aplicações na cultura do tomate.

Em cebola, fumo e melão, iniciar as aplicações preventivamente, quando as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento das doenças. Realizar as aplicações com intervalos de 7 dias. Utilizar a maior dose em situações de alta pressão das doenças. Especificamente em fumo, o tratamento deve ser iniciado logo após o desbaste ou repicagem das mudas (cerca de 25 – 30 dias após a semeadura), repetindo-se a aplicação a cada 7 dias.

Realizar no máximo 6 aplicações nas culturas de cebola e melão, e 7 aplicações na cultura do fumo.

Em uva, iniciar as aplicações no começo da brotação, utilizando intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar o menor intervalo de aplicação e a maior dose em situações de alta pressão de míldio. As aplicações são necessárias até a fase de frutificação (“chumbinho”). Realizar no máximo 5 aplicações na cultura da uva.

#### **MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

O produto é aplicado misturado em água na forma de pulverização.

Em cebola e melão, a dose recomendada deve ser diluída em água e aplicada na forma de pulverização terrestre com equipamentos tratorizados, costais manuais ou motorizados, em área total, até que se obtenha cobertura uniforme do produto nas partes da planta que necessitem ser protegidas com a calda fungicida. Recomenda-se os volumes de calda de 500 – 700 L/ha.

Nas culturas de tomate e videira recomenda-se o emprego de equipamento tratorizados, costais manuais ou motorizados adequados às culturas. São recomendados 1000 L de calda/ha.

Nas culturas da batata e pimentão, o produto pode ser aplicado com pulverizadores de barra, empregando-se de 1000 L de calda/ha. Outros tipos de equipamentos poderão ser utilizados.

Para aplicação nas culturas de cebola, batata, pimentão, tomate e uva recomenda-se a adição de espalhante adesivo à calda fungicida.

Em mudas de fumo, tanto em bandejas quanto em canteiros, recomenda-se a pulverização de 2 a 4 L de calda por 15 m<sup>2</sup>. o menor volume é indicado para mudas pequenas (aplicações iniciais) e o maior, para mudas grandes (aplicações finais).

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Batata, cebola, pimentão, tomate e uva .....	07 dias
Melão.....	14 dias
Fumo.....	U.N.A.*

\* U.N.A não determinado uso não alimentar

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

Até 24 horas ou se as partes tratadas estiverem úmidas, usar macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas e luvas/botas de borracha.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Não há outras limitações além de seguir criteriosamente as instruções de uso do produto.

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

Observar as recomendações quanto ao uso dos equipamentos indicados nas diferentes fases do item “PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS”.

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

Vide item: Modo/Equipamento de aplicação.

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

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

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

## **INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

## PRODUTO PERIGOSO

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADOS

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto.
- Não utilize equipamentos de proteção (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não distribua o produto com as mãos desprotegidas.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

### **PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:**

- Se houver contato do produto com os olhos, lave-os 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 e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a formação de poeira.
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente (com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas), viseira facial, máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, luvas e botas de borracha.

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

- Evite o máximo possível, o contato com a área aplicada.

- Não aplique o produto na presença de ventos ou nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento individual de proteção EPI: macacão de algodão hidro repelente (com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas), touca árabe, videira facial, máscara filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, luvas e botas de borrachas.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Não reutilize a embalagem vazia.
- Evite o máximo possível, o contato com a área aplicada com o produto até o término do intervalo de reentrada (24h)
- 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.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- No descarte de embalagens utilize os equipamentos de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas, luvas e botas de borracha.

### **PRIMEIROS SOCORROS:**

**Ingestão:** NÃO PROVOQUE VÔMITO. Se a vítima estiver consciente, dê 1 a 2 copos de água. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Procure assistência médica levando a embalagem com rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do produto.



**Olhos:** Lave com água corrente em abundância por 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Procure assistência médica levando a embalagem com rótulo, a bula ou o receituário agronômico do produto.

**Pele:** Remova vestes e sapatos contaminados. Lave com água corrente e sabão em abundância. Procure assistência médica levando a embalagem com rótulo, a bula ou o receituário agronômico do produto.

**Inalação:** Remova a vítima para local arejado. Procure assistência médica levando a embalagem com rótulo, a bula ou o receituário agronômico do produto.

**Antídoto e tratamento médico de emergência:** Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico conhecido.

Em caso de ingestão, pode-se realizar lavagem gástrica até 1 hora após a ingestão, sempre protegendo as vias aéreas, e administração de carvão ativado e catártico salino (estes procedimentos só devem ser realizados se a vítima estiver consciente).

Não é indicada a administração da atropina e/ou pralidoxina (contrathion), já que os fungicidas carbamatos não são compostos inibidores das colinesterases.

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

**Iprovalicarbe:** em ratos, o produto pode ser absorvido via oral, dermal e inalatória, sendo que após a ingestão oral é absorvido pelo trato gastrointestinal. É extensivamente metabolizado através da via oxidativa no grupo metila do anel aromático, originando um derivando hidroxilado e, em menor quantidade através de clivagem da molécula, sendo que mais de 97 % foi excretado pela urina, fezes e ar expelido entre 48 e 72 h.

**Propinebe:** em ratos, o produto é absorvido via oral, dérmica e inalatória. Devido suas propriedades lipofílicas, penetra nas membranas, provocando ruptura do metabolismo

celular pela reação enzima-metal, causando inibição enzimática até o ponto de bloqueio. A nível de tiróide é inibida a enzima responsável pela incorporação da iodina.

A distribuição pelos diferentes órgãos ocorre através da corrente sanguínea, observando-se a concentração mais elevada da tiróide 1 dia após a administração e, no sangue, após 3 horas. O Propinebe é biotransformado principalmente em PTU e também em Propilenodiamina (PDA). O PDA é eliminado diretamente pela urina e fezes, enquanto que o PTU é transformado em PU e N-formyl-PDA.

O Propinebe e seus metabólitos são eliminados, sendo 50-53% pela urina, 40-46% pelas fezes e 2-7% pelo ar expirado, em 48 horas.

#### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS ANIAMSI DE LABORATÓRIO:**

Agudos: o Positron não se mostrou irritante à pele e se mostrou irritante para os olhos de coelhos. Em cobaias o produto não apresentou potencial sensibilizante dérmico.

Em ratos foram observados os seguintes sinais: decréscimo da reatividade e mobilidade, andar espasmódico ou falta de coordenação e fraqueza das patas traseiras.

#### **PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA 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 TÓXICO** para organismos aquáticos.

-Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**

-Não utilize equipamentos com vazamento.

-Não aplique o produto na presença de 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.

### **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 comburente.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADOS VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **BAYER CROPSCIENCE LTDA** – telefone de Emergência: **0800-243334.**
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscaras 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 deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

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

-Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## **PROCEDIMENTO 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 de 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.

-Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **-DEVOLUÇÕES DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

#### **-TRANSPORTE:**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (CAIXA DE TRANSPORTE – NÃO CONTAMINADA)**

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

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

O armazenamento de 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.

#### **-DEVOLUÇÕES 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.

#### **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 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 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, equipamentos com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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

### **RESTRIÇÕES ESTADUAIS, DO DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAIS:**