



SYSTEMIC®

VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 07306

COMPOSIÇÃO:

Nome químico: (RS) -1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4,-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol (TEBUCONAZOL).....**200 g/L (20,0 % m/v)**
Ingredientes Inertes:.....**770 g/L (77,0 % m/v)**

GRUPO	G1	FUNGICIDA
--------------	-----------	------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida

GRUPO QUÍMICO: Triazol

TIPO DE FORMULAÇÃO: EC - CONCENTRADO EMULSIONÁVEL

TITULAR DO REGISTRO:

HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.

Rua Alexandre Dumas, 2220 – 4º andar - CEP: 04717-004 - São Paulo/SP

CNPJ: 47.176.755/0001-05 - Fone: (11) 5185-4099

nº Registro no Estado: 317 CDA/SAA/SP

(*) Importador do produto técnico e formulado

PRODUTO TÉCNICO

Tebuconazole 95 Técnico Helm – Registro nº 04206

Tebuconazole 97 Técnico Helm – Registro nº 11408

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

ATUL LIMITED

Atul 396 020, Gujarat, Índia

JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD.

28 Chengbei Road, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600 – China

FORMULADORES/MANIPULADORES:

ATUL LIMITED

Atul 396 020, Gujarat, Índia

SCHIRM GmbH

Geschwister-Scholl-Strasse 127, D – 39218, Schönebeck, Alemanha



STÄHLERTEC DEUTSCHLAND GmbH & Co. KG

Stader Elbstrasse, 21683 Stade - Alemanha

ADAMA BRASIL S.A.

Rua Pedro Antonio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa - CEP 86031-610 – Londrina – PR
CNPJ 02.290.510/0001-76- nº Registro no Estado 003263 – ADAPAR/PR

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA

Av. Antônio Carlos Guillaumon,25- Dist.Industrial III – CEP38001-970 – Uberaba/MG
CNPJ: 04.136.367/0005-11 - nº Registro no Estado: 701-2530/2006 – IMA/MG

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 – CEP 18001-970 – Sorocaba – SP
CNPJ 61.142.550/0001-30 - nº Registro no Estado: 008 CDA/SAA/SP

NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S.A.

Av. Parque Sul, 2138 – I Distrito Industrial – CEP 61.939-000 - Maracanau – CE
CNPJ 07.467.822/0001-26 - Licença SEMACE nº 1322/2005 – COPAM-NUCAM

NORTOX S.A.

Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197 – CEP 86706-430 – Arapongas – PR
CNPJ 75.263.400/0001-99 – nº Registro no Estado 000466 – ADAPAR/PR

NORTOX S.A.

Rodovia BR 163, km 116 – CEP 78740-275 – Rondonópolis - MT
CNPJ 75.263.400/0011-60 – nº Registro no Estado 183/2006 – INDEA/MT

PRENTISS QUÍMICA LTDA

Rodovia PR 423, km 24,5, s/nº - CEP: 83603-000 - Campo Largo- PR
CNPJ 00.729.422/0001-00 - nº Registro no Estado: 002669 – ADAPAR/PR

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 – Distrito Industrial III – CEP 38044-755 - Uberaba- MG
CNPJ 23.361.306/0001-79 - nº Registro no Estado: 701-332/2007 – IMA/MG

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Av. Roberto Simonsem, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13140-000 – Paulínia-SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - nº Registro no Estado: 477 CDA/SAA/SP

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Rua Alberto Guizo, 859, Distrito Industrial João Narezzi – CEP: 13347-402 – Indaiatuba-SP
CNPJ 50.025.469/00001-53 - nº Registro no Estado: 466 CDA/SAA/SP

Nº do lote ou partida :	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação :	
Data de vencimento :	

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

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



INSTRUÇÕES DE USO:

SYSTEMIC é um fungicida sistêmico do grupo dos triazóis com ação preventiva e curativa.

Cultura	Doenças		Dose L p.c./ha	Dose g i.a./ha	Volume de calda (L/ha)	Nº Máximo de Aplicações
	Nome Comum	Nome Científico				
Café	Mancha-de-Ascochyta	<i>Ascochyta coffeae</i>	1,0	200	200 a 300 (terrestre) 20 a 40 (aérea)	3
	Cercosporiose	<i>Cercospora coffeicola</i>	1,0	200		
	Ferrugem	<i>Hemileia vastatrix</i>	1,0	200		
	Mancha-de-Phoma	<i>Phoma costaricensis</i>	1,0	200		
Feijão	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>	1,0	200	200 a 300 (terrestre) 20 a 40 (aérea)	2
	Ferrugem	<i>Uromyces appendiculatus</i>	0,75 a 1,0	150 a 200		
Soja	Crestamento-foliar	<i>Cercospora kikuchii</i>	0,75	150	200 a 300 (terrestre) 20 a 40 (aérea)	3
	Mancha-parda	<i>Septoria glycines</i>	0,75	150		
	Oídio	<i>Microsphaera diffusa</i>	0,5	100		
Trigo	Ferrugem-da-folha	<i>Puccinia triticina</i>	0,6	120	200 a 300 (terrestre) 20 a 40 (aérea)	2
	Mancha-salpicada	<i>Septoria tritici</i>	0,75	150		
	Septoriose-da-gluma	<i>Stagonospora nodorum</i>	0,75	150		

p.c. produto comercial i.a. ingrediente ativo

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Café:

Mancha-de-Ascochyta: Aplicar logo no início dos primeiros sintomas da doença nas folhas e repetir após 60 dias. Realizar no máximo 2 aplicações.

Cercosporiose: Realizar a primeira aplicação preventivamente em dezembro/janeiro e reaplicar em março, conciliando o tratamento de forma integrada com o controle da Ferrugem. Realizar no máximo 2 aplicações com intervalo mínimo de 30 dias.

Ferrugem: Aplicar logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença na planta ou quando observar que infecção atingiu cerca de 5% da planta. Reaplicar com intervalo de 30 dias, caso volte a atingir o nível de controle e/ou as condições climáticas estiverem favoráveis (alta umidade e temperaturas entre 20° e 25°C).

Mancha-de-Phoma: 1. Aplicar preventivamente, com a 1ª aplicação logo após a florada (flor murcha) e a 2ª após 30 dias, e caso necessário, conforme permanência das condições favoráveis (temperaturas amenas e alta umidade), realizar a 3ª aplicação, também com intervalo de 30 dias; ou 2. Aplicar quando for observado sintomas da doença atacando os ponteiros no final do período das chuvas (abril/maio). Neste segundo caso, realizar no máximo 2 (duas) aplicações com intervalo de 30 dias, respeitando o período de carência para a colheita de 30 dias.



Caso as doenças ocorram em épocas diferentes, recomenda-se não exceder o máximo de 3 aplicações do mesmo produto ou similar durante todo o ciclo da cultura de café, evitando-se o aparecimento de resistência das doenças aos produtos.

Feijão:

Mancha-angular e Ferrugem: A partir do começo do florescimento, no início da infecção. Realizar no máximo 2 aplicações com intervalo de 15 dias.

Caso as doenças ocorram em épocas diferentes, recomenda-se não exceder o máximo de 2 aplicações do mesmo produto ou similar durante todo o ciclo da cultura de feijão, evitando-se o aparecimento de resistência das doenças aos produtos.

Soja:

Crestamento-foliar e Mancha-parda: Para o controle do Crestamento-foliar e da Mancha-parda realizar no máximo duas aplicações: nos estádios R2 e R5.1.

Oídio: Para o controle do Oídio, aplicar quando o índice de infecção atingir 8% ou no estágio R1 a R3. Realizar no máximo 2 aplicações com intervalo de 15 dias.

Caso as doenças ocorram em épocas diferentes, recomenda-se não exceder o máximo de 3 aplicações do mesmo produto ou similar durante todo o ciclo da cultura de soja, evitando-se o aparecimento de resistência das doenças aos produtos.

Observar estágio fenológico da cultura: R1 - início do florescimento ; R2 - pleno florescimento ; R3 - final do florescimento; R4 - maioria das vagens do terço superior com 2 cm a 4 cm, sem grãos perceptíveis ao tato; R5 - fase de enchimento dos grãos; R5.1 - fase de grãos perceptíveis ao tato a 10% da granação.

Trigo:

Ferrugem-da-folha, Mancha-salpicada e Septoriose-da-gluma: Iniciar o controle a partir do estágio de alongamento, quando as doenças alcançarem o valor de 5% da área foliar ou 80% de incidência. Realizar no máximo 2 aplicações com intervalo de 15 a 20 dias.

Caso as doenças ocorram em épocas diferentes, recomenda-se não exceder o máximo de 2 aplicações do mesmo produto ou similar durante todo o ciclo da cultura de trigo , evitando-se o aparecimento de resistência das doenças aos produtos.

MODO DE APLICAÇÃO:

SYSTEMIC deve ser diluído em água e aplicado por pulverização sobre as plantas a proteger, de modo que haja uma boa cobertura. Recomenda-se o uso de equipamentos que proporcionem uma contínua agitação da calda, sejam equipamentos terrestres como pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados com barra, ou através de aeronaves (dependendo da cultura).

Aplicação terrestre:

Diluir SYSTEMIC calculando um volume de calda de 200 a 300 litros por ha nas culturas de soja, trigo e feijão.

Utilizar pulverizador tratorizado de barra, equipado com bicos apropriados para a aplicação de fungicidas, produzindo um diâmetro de gotas de 50 a 200 µm, uma densidade de 50 a 70 gotas por cm², e uma pressão de 40 a 60 libras.

Na cultura do café, o volume de calda varia de 250 a 500 litros por ha conforme estágio de desenvolvimento da planta e espaçamento utilizado, de forma a promover uma boa cobertura,



evitando-se o ponto de escorrimento. A aplicação é feita via pulverização sobre a parte aérea das plantas, através de atomizadores costais ou tratorizados.

Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 27°C, com umidade relativa acima de 60% e ventos de no máximo 15 km/hora. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

Aplicação aérea:

Nas culturas de trigo, soja e feijão recomenda-se utilizar um volume de 20 a 40 litros de calda por ha. Usar bicos apropriados para esse tipo de aplicação, como por exemplo, cônicos D6 e D12 e disco “core” inferior a 45.

Largura efetiva de 15-18 m, com diâmetro de gotas de 80 µm, e um mínimo de 60 gotas por cm².

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros por ha, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada.

Observar ventos de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 27°C e umidade relativa superior a 60% visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação.

INTERVALO DE SEGURANÇA PARA CADA CULTURA:

Cultura	Intervalo de segurança
Café	30 dias
Feijão	14 dias
Soja	30 dias
Trigo	35 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

24 horas após a aplicação. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes deste período, usar macacão de mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

LIMITAÇÕES DE USO:

A aplicação de SYSTEMIC antes da florada do feijão deve ser evitada pelo produtor, porque o produto pode inibir o desenvolvimento da cultura. O produto não causa fitotoxicidade às culturas desde que sejam seguidas as recomendações de uso constantes da bula. Devem ser observados os intervalos de segurança e de reentrada na cultura após a aplicação.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana.

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.



INFORMAÇÕES SOBRE A DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Quando fungicidas com um mesmo modo de ação são usados repetidamente por vários anos na mesma área para controlar o mesmo patógeno, linhagens tolerantes de ocorrência natural podem sobreviver, propagar-se e tornarem-se dominantes na área. Um patógeno é considerado resistente a um fungicida se ele sobrevive ao tratamento correto, na dose e época recomendadas, sob condições climáticas normais.

O desenvolvimento da resistência de um patógeno pode ser evitado ou retardado pelo uso alternado ou em mistura de ingredientes ativos com diferentes modos de ação. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.



DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- Leia e siga as instruções contidas na bula e no rótulo;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio ou aplicação do produto;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados;
- Ao utilizar o equipamento de aplicação verifique o seu estado de conservação. Não utilize equipamento com vazamentos ou defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não distribua o produto com as mãos desprotegidas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem equipamentos de proteção individual (EPI) adequados.

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- **Produto extremamente irritante aos olhos e sensibilizante à pele.**
- Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente com água corrente e **SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.**
- Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado e **SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.**
- Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente com água corrente e sabão neutro e **SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.**
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos
- Utilize equipamentos de proteção individual - EPI: luvas de nitrila e botas de borracha, macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando **por cima do punho das luvas** e as pernas das calças **por cima das botas**, óculos, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite a presença de outras pessoas na área, especialmente crianças, durante o manuseio ou na aplicação;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo entre a última aplicação e a colheita);
- Utilize equipamentos de proteção individual - EPI: luvas de nitrila e botas de borracha, macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando **por cima do punho das luvas** e as pernas das calças **por cima das botas**, touca árabe, óculos, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).



PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS: no caso de contato com o produto, procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Se a vítima estiver consciente, dar 2 a 3 copos de água. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso o vômito ocorra naturalmente, não tente evitar. Em caso de vômito, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou coloque a pessoa de lado (se estiver deitada) para evitar a aspiração do conteúdo gástrico.

Olhos: Retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância ou soro fisiológico durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

ANTÍDOTO E TRATAMENTO MÉDICO DE EMERGÊNCIA:

Não há antídoto específico. Em caso de ingestão, inalação, contato com olhos ou pele, proceder a um tratamento sintomático, de acordo com o quadro clínico.



Grupo químico: Triazol
Classe toxicológica: I – Extremamente tóxico
Mecanismos de toxicidade: Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Vias de absorção: Oral, inalatória e dérmica.
Sintomas e sinais clínicos: Em humanos há irritação dérmica leve e não há evidência de toxicidade sistêmica. Pode ocorrer irritação ocular após exposição ao triazol.
Baseado nos estudos de toxicidade animal do ingrediente ativo tebuconazol, pode haver efeitos tóxicos nos seguintes órgãos: baço, fígado, adrenal e cristalino dos olhos.
Toxicocinética: Após administração oral de tebuconazol a ratos, 65-80% da dose foi eliminada pelas vias biliar e fecal, ao passo que a eliminação urinária contabilizou em torno de 16-35%. Biotransformação: Ocorrem reações de oxidação, resultando em metabólitos de hidroxilas, carboxilas, trióis e cetoácidos, bem como conjugados (por exemplo, o triazol).
Diagnóstico: O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento: No envenenamento agudo, as medidas de urgência consistem no esvaziamento gástrico com o emprego de carvão ativado. Não existe antídoto ou antagonista específico para os fungicidas triazoicos. O tratamento médico é sintomático.
Contraindicações: O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
Atenção: As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as enfermidades de notificação compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS: Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Telefones de emergência da empresa: HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.: (11) 5185-4099 Emergências toxicológicas: 0800 7010450 (24 horas)

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

Em mamíferos, Tebuconazol foi rapidamente metabolizado e excretado principalmente via urina e fezes. Mais que 99% da radioatividade administrada em ratos foi eliminada no período de 3 dias.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Em testes com animais, SYSTEMIC apresentou **média toxicidade** por via oral, dérmica e inalatória. O produto é extremamente irritante aos olhos, **irritante e sensibilizante à pele**.

DL50 aguda oral (mg/kg): 2000

DL50 aguda dérmica (mg/kg): > 2000

CL50 aguda inalatória (mg/L): > 6,36

Irritação dérmica: medianamente irritante

Irritação ocular: **extremamente irritante** podendo causar opacidade de córnea

Sensibilização cutânea: **sensibilizante**

Não são esperados efeitos crônicos a partir do uso correto e seguro do produto. Os efeitos em animais de laboratório foram observados em doses e tempo de exposição que excedem em muito os níveis a que seres humanos serão expostos. Com base nos estudos realizados, a ingestão diária aceitável de Tebuconazol foi estabelecida em 0,03 mg/kg massa corporal.



DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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 PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- 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.
- 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 animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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, 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 CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.
- Telefone: (11) 5185-4099.
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

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 deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.

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 pelo telefone 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, CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

Para embalagem RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

TRÍPLICE LAVAGEM (Lavagem manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se 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 $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque do 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 de água;
- Direcione o jato de 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;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de 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 tríplex lavagem ou lavagem sob pressão, esta 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 (seis) meses após o término do prazo de validade.

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

TRANSPORTE:

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



Para embalagem RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

Para embalagem SECUNDÁRIA

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, no local próprio 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



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 RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA 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, 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, 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 ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICÍPIO:

Sem restrições.