

**ZETHAPYR BR**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob o nº 03122

**COMPOSIÇÃO:**

Sal de amônio do ácido (RS)-5-ethyl-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)nicotinic acid (IMAZETAPIR).....**106,0g/L (10,60% m/v)**  
Equivalente Ácido de IMAZETAPIR.....**100,0g/L (10,00% m/v)**  
Outros Ingredientes.....**939,9 g/L (93,99% m/v)**

GRUPO	<b>B</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida de ação seletiva e sistêmica de pós-emergência**GRUPO QUÍMICO:** Imidazolinona**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)**TITULAR DO REGISTRO:****Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.**

Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I - CEP 61939-000 - Maracanaú/CE - Tel.: (85) 4011-1000  
- SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 - www.sumitomochemical.com - CNPJ: 07.467.822/0001-26 -  
Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Imazetapir Técnico Rainbow - Registro MAPA nº 10417**

**Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.** - Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong - China

**Imazetapir Técnico Sumitomo - Registro MAPA nº 00804**

**Sinochem Ningbo Import & Export Corporation** - 11-12 Fl., Hualian Bldg., 21 Jiangxia ST, Ningbo 315000 - China

**Adama Brasil S.A.** - Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Número de registro do estabelecimento/Estado: 003263 ADAPAR/PR

**Adama Brasil S.A.** - Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Número de registro do estabelecimento/Estado: 1047/99 SEAPA/RS

**Imazetapir Técnico Sumitomo BR - Registro MAPA nº 05613**

**Yancheng South Chemicals Co., Ltd.** - Chenjiagang Chemical District of Xiangshui, 224631, Yancheng City, Jiangsu – China

**Imazethapyr Técnico Avgust - Registro MAPA nº 14112**

**Changzhou August Agrochem Company Limited** - 301 Changjiang Road, Binjiang Chemical Industry Zone, Hi-Tech Development Area, Changzhou City, Jiangsu Province, 213000, China

**Jiangsu Agrochem Laboratory Co.** - No. 1218 North Changjiang Rd., Hi-Tech Development Zone - Changzhou City - Jiangsu Province - 213034 - China

**Imazethapyr Técnico Imazet - Registro MAPA nº 37918**

**Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd.** - N ° 309 Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, 210047 - Nanjing - China

**Vezir Técnico - Registro MAPA nº 06797**

**Adama Brasil S.A.** - Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Número de registro do Estabelecimento/Estado: 003263 ADAPAR/PR

**FORMULADOR:**

**Ouro Fino Química S.A** - Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro Estadual IMA/MG nº 8.764

**Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I - CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE - CNPJ. 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Bairro Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Número de registro do estabelecimento/Estado: 477 CDA/SP

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

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

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

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

**AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira**

*(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)*

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**ZETHAPYR BR** é um herbicida sistêmico seletivo, indicado para aplicações em pós-emergência precoce (POSp) das plantas daninhas de folhas largas bem como de gramíneas em plantio direto ou convencional nas culturas de soja, feijão e arroz irrigado (tecnologia resistência a imidazolinona), conforme recomendações abaixo:

Culturas	Plantas daninhas Nome comum (Nome Científico)	Doses do produto comercial (L / ha)	Volume de calda (L / ha)	Número de aplicação
Arroz irrigado	Arroz-vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )	1,0	Terrestre 100 - 400  Aéreo 20 - 50	1
	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )			
	Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )			
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )			
	Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )			
	Caruru-de-espinho ( <i>Amaranthus spinosus</i> )			
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )			
	Junquinho ( <i>Cyperus iria</i> )			
	Nabo-bravo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )			
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Aplicar em pós-emergência precoce das plantas daninhas quando apresentarem 3 a 4 folhas, e a cultura do arroz irrigado estiver com 3 a 4 folhas e 1 perfilho. Apenas em cultivares com tecnologia de resistência a Imidazolinona, mutadas IRGA 422CL, PUITA. Recomenda-se a adição de óleo mineral na proporção de 0,5% v/v, ou seja, 500 ml por 100 litros de água.				
Feijão	Amendoim-bravo ou Leiteira ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	0,4	Tratorizado: 100 – 200  Aéreo: 20 - 50	1
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )			
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )			
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )			
	Nabo-bravo, Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )			

Culturas	Plantas daninhas Nome comum (Nome Científico)	Doses do produto comercial (L / ha)	Volume de calda (L / ha)	Número de aplicação
<b>Feijão</b>	<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Fazer a aplicação em pós emergência precoce das plantas daninhas quando apresentarem de 2 a 4 folhas e a cultura do feijão no estágio do segundo para o terceiro trifólio.			
<b>Soja</b>	Amendoim-bravo ou Leiteira ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	1,0	Tratorizado: 100 - 200  Aéreo: 20 - 50	1
	Caruru-branco ( <i>Amaranthus hybridus</i> )			
	Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )			
	Capim marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			
	Capim carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			
	Capim colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )			
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )			
	Erva-de-touro ( <i>Tridax procumbens</i> )			
	Joá-bravo ( <i>Solanum sisymbriifolium</i> )			
	Nabo-bravo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )			
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			
	Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )			
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> Fazer a aplicação em pós-emergência precoce das plantas daninhas quando apresentarem de 2 a 4 folhas e a cultura da soja a partir do estágio de folhas cotiledonares até o terceiro trifólio, geralmente de 5 a 20 dias após a semeadura da soja.				

**Cada litro (L) do ZETHAPYR BR** contém 106,0 g/L de Imazetapir na forma de sal de amônio que corresponde a 100,0 g/L do equivalente ácido de Imazetapir.

**Quantidade de ingrediente ativo e equivalente ácido de produto comercial:**

Abaixo a relação de dose do produto comercial/ha em equivalente sal e ácido:

Produto Comercial (L/ha)	Ingrediente Ativo	
	Ingrediente Ativo (Kg/ha)	Equivalente Ácido (Kg/ha)
	Imazetapir na forma de sal de amônio	Imazetapir
0,4	0,042	0,040
1,0	0,106	0,100

**MODO DE AÇÃO:**

O herbicida **ZETHAPYR BR** é absorvido pelas folhas das plantas daninhas e desta forma se transloca pelo xilema e floema, acumulando-se nos meristemas de crescimento, inibindo a síntese da enzima acetolactato sintase (ALS) que por sua vez participa do processo de biossíntese de três aminoácidos essenciais: valina, leucina e isoleucina. Esta inibição interrompe a síntese protéica que, interfere na síntese do DNA e no crescimento celular. Os primeiros sintomas da atividade herbicida se manifestam na interrupção do crescimento que ocorre dentro de 2 dias após a aplicação. Estes sintomas e a velocidade de ação nas plantas daninhas suscetíveis dependem da espécie, do estágio de crescimento e das condições ambientais. Os sintomas mais comuns são clorose foliar, morte do ponto de crescimento e por fim a morte total das plantas daninhas que pode ocorrer entre 10 e 20 dias após a aplicação para as plantas daninhas sensíveis.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

**ZETHAPYR BR** pode ser usado em sistemas de plantio convencional ou plantio direto. Deve ser diluído em água, aplicado via terrestre, através de pulverizadores tratorizados com barra, autopropelidos, manuais, costais, motorizados e por via aérea.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas. O volume de calda deve ser adequado ao tipo do equipamento aplicador e poderá ser alterada considerando as especificações técnicas do equipamento.

Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

**Preparo da Calda:**

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item “Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana”. Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente. Para melhor preparação da calda, deve-se abastecer o pulverizador com água limpa em até 3/4 de sua capacidade. Ligar o agitador e adicionar o produto **ZETHAPYR BR** de acordo com a dose recomendada para a cultura. Manter o agitador ligado, completar o volume de água do pulverizador e aplicar imediatamente na cultura.

**Cuidados durante a aplicação:**

Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

**Gerenciamento de deriva:**

Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos

fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

#### **Inversão térmica:**

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

#### **Equipamentos de Aplicação:**

##### **Aplicação Terrestre:**

**Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Ajuste da barra:** ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

**Faixa de deposição:** utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Pressão:** Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

**Condições Climáticas:** Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora.

##### **Aplicação aérea**

Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na

legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentadas para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

**Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Ajuste de barra:** ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

**Altura do vôo:** de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

**Faixa de deposição:** a faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Volume de calda:** 20 a 50 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação

#### **Condições Climáticas:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

#### **Lavagem do Equipamento de Aplicação:**

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo de segurança</b>
Arroz irrigado	83
Soja (pós-emergência da cultura)	66
Feijão	40

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

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

##### **- Uso exclusivamente agrícola.**

- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

- O herbicida **ZETHAPYR BR** na dose recomendada na cultura do arroz irrigado em mistura com 0,5 % v/v de óleo mineral (500 mL/100 litros de água) deve ser utilizado em manejo de plantas daninhas em cultivares mutadas com resistência a imidazolinona como a IRGA 422 CL e a Puita 'Tecnologia Clear Field'.

- A água da calda de pulverização deve ser de boa qualidade (não deve ser "dura" e/ou alcalina) e com pH entre 5 e 6, de forma a proporcionar maior estabilidade durante a aplicação do herbicida.

- Após a aplicação de **ZETHAPYR BR** na cultura de soja no verão, pode-se proceder com o plantio das seguintes culturas de inverno subsequentes: trigo, cevada, aveia, azevém, amendoim, feijão, tremoço, soja e ervilha. No verão seguinte, pode-se realizar o plantio de milho, além destas culturas de inverno citadas anteriormente.

- O produto necessita de 2 horas sem chuva após a aplicação para que não ocorra redução na eficácia sobre as plantas daninhas sensíveis

- Seguir as recomendações para a boa prática agrícola, procurando evitar a deriva para áreas adjacentes às áreas cultivadas.

#### **Fitotoxicidade:**

- Pode ocorrer fitotoxicidade inicial leve a moderada às culturas soja, feijão e arroz irrigado porém sem causar redução no rendimento de grãos.

- Não aplicar o **ZETHAPYR BR** na dose de 0,4 L/ha em variedades de feijão precoce com ciclo inferior a 80 dias.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”.

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

Vide item “MODO DE APLICAÇÃO”.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.



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

Vide item “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 item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

**INFORMAÇÃO SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo B para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.

Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.

Utilizar as recomendações de dose e modo 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 a orientação técnica da aplicação de herbicidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	<b>B</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

O produto **ZETHAPYR BR** é composto por IMAZETAPIR, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da ALS, pertencente ao Grupos B, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:**

Deve-se sempre utilizar as técnicas de manejo integrado das plantas infestantes. Como exemplo, a adoção da rotação de culturas, a qual permite a utilização de diferentes métodos de controle além do uso de herbicidas. Outros métodos também devem ser utilizados dentro de um manejo integrado, como o controle mecânico, manual ou através de roçadas e a limpeza de máquinas.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA****ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.****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 a 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 de 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 o 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 ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara facial ou respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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:**

- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara facial ou respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- 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.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão ou calça e blusa com tratamento hidrorrepelente passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas; botas de borracha; máscara facial ou respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- As luvas devem ser vestidas normalmente para dentro das mangas do macacão ou blusa. No entanto, se o jato de pulverização for dirigido para cima da linha dos ombros do trabalhador, elas devem ser vestidas para fora das mangas do macacão ou blusa.
- 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 APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça 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 (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): botas de borracha, avental impermeável; máscara facial ou respirador; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; touca ou boné árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca ou boné árabe; viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral; avental impermeável; blusa com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; calça com tratamento hidrorrepelente; luvas de proteção contra produtos químicos e máscara facial ou respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Em ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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.

**ATENÇÃO**

Pode ser nocivo se ingerido  
 Pode ser nocivo em contato com a pele  
 Pode ser nocivo se inalado

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

**Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**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 impermeável, por exemplo.

**ADVERTÊNCIA:** a pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

**INTOXICAÇÕES POR ZETHAPYR BR**  
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	Imidazolinona
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica, inalatória, oral e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Imzetapir:</b> em ratos, após a administração oral, ocorreu excreção de 92% através da urina e 5% nas fezes em 24 horas. Níveis residuais no sangue, fígado, rins, músculo e tecido adiposo foram menores que 0,01 ppm em 48 horas.
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	<b>Imzetapir:</b> os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Ainda não está claro o mecanismo exato de intoxicação pelos herbicidas do grupo, imidazolinona.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Imzetapir:</b> a intoxicação aguda após a ingestão de grande quantidade de herbicidas do grupo imidazolinona resultou em: hipotensão, disfunção pulmonar, irritação da mucosa: oral e do trato gastrointestinal, disfunção transitória hepática e renal. É comum vômito copioso logo após a ingestão. Sintomas severos incluíram diminuição da consciência e dificuldade respiratória requerendo intubação. Não se sabe a extensão da influência do surfactante na toxicidade. O prognóstico geralmente é bom após tratamento sintomático.</p> <p><b>Sinais vitais:</b> pode haver decréscimo da pressão arterial após doses excessivas. Foi relatada febre em adultos após ingestão de grandes quantidades.</p> <p><b>Cardiovascular:</b> a hipotensão é comum após a ingestão.</p> <p><b>Respiratório:</b> a pneumonia por aspiração é uma ocorrência clínica comum após a</p>

	<p>ingestão</p> <p><b>Neurológico:</b> os herbicidas do grupo imidazolinona são depressores do SNC, causando perda da consciência e coma em alguns casos.</p> <p><b>Gastrintestinal:</b> náusea e vômito intenso são muito comuns logo após a ingestão. Podem ocorrer diarreia e dor abdominal.</p> <p><b>Hepático:</b> pode ocorrer disfunção hepática transitória com elevação dos níveis séricos das transaminases hepáticas.</p> <p><b>Geniturinário:</b> pode ocorrer disfunção renal transitória. Foi relatada elevação moderada da creatina sérica após ingestão.</p> <p><b>Acidobásico:</b> foi relatada acidose metabólica após a ingestão.</p> <p><b>Hematológico:</b> foi relatada leucocitose após ingestão.</p> <p><b>Dermatológico:</b> pode ocorrer irritação dérmica moderada após contato com a pele. Membranas mucosas podem sofrer corrosão após ingestão ou respingos, devido à ação corrosiva desses herbicidas.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>Os principais sintomas de alarme são; diarreia, dor abdominal, irritação da mucosa oral e do trato gastrintestinal, hipotensão e perda da consciência. O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>O tratamento das intoxicações é basicamente sintomático e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação que visam limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Advertência:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> prevenção da absorção:</p> <p><b>A) Êmese não recomendada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer.</li> </ul> <p><b>B) Diluição</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O emprego de diluentes é controverso: modelos experimentais têm sugerido que a diluição imediata pode diminuir os danos cáusticos, mas isso ainda não foi suficientemente estudado em humanos.</li> </ul> <p><b>C) Lavagem Gástrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considere a aspiração gástrica com pequeno tubo nasogástrico flexível após grandes ingestões. O risco de piora do dano à mucosa deve ser pesado frente ao benefício potencial.</li> </ul> <p><b>D) Carvão Ativado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administre uma suspensão de carvão ativado em água (mínimo de 240 ml de água / 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos e 1 g/kg em infantes com menos de 1 ano de idade. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico.</li> <li>- O uso de um catártico com o carvão ativado não é recomendado uma vez que não há evidência de que catárticos reduzem a absorção da droga e é sabido que eles causam efeitos adversos tais como, náusea, vômito, espasmos abdominais, desequilíbrio eletrolítico e, ocasionalmente hipotensão.</li> <li>- Complicações: êmese, aspiração. A aspiração pode ser complicada por falência respiratória aguda, síndrome da angústia respiratória do adulto ou bronquiolite obliterante.</li> </ul> <p>Pelo fato de os herbicidas dos grupos imidazolinona não serem inibidores de</p>

	<p>clolinesterase, a antropina e pralidoxina não são indicadas. Não há antídoto específico.</p> <p><b>Endoscopia:</b> observe cuidadosamente os pacientes que ingeriram a substância quanto a possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se houver sinais de irritação ou queimaduras, considere a endoscopia para determinar a extensão dos danos.</p> <p><b>Lesões de Mucosas:</b> lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico. Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H2 ou bloqueadores de bomba de próton.</p> <p><b>Equilíbrio Hídrico Eletrolítico:</b> reidrate o paciente que estiver apresentando vômitos e diarreia.</p> <p><b>Dano Pulmonar Agudo:</b> os sintomas do dano pulmonar agudo após exposição tóxica podem levar de 24 a 72 horas para iniciar. Esteja preparado para tratar edema pulmonar e forneça suporte respiratório. Mantenha a ventilação e oxigenação. Monitore através de gasometria arterial ou oximetria de pulso.</p> <p><b>Hipotensão:</b> proceda a infusão de 10 a 20 ml/kg de fluido isotônico. Se a hipotensão persistir, administre dopamina (5 a 20 µg/kg/mm) ou norepinefrina (Adulto: comece a infusão com 0,5 a 1 µg/mm; Criança: comece a infusão com 0,1 µg/kg/mm).</p> <p><b>Acidose:</b> trate a acidose metabólica severa (pH &lt; 7,1) com bicarbonato de sódio intravenoso. Comece com 1 a 2 mEq/kg em adultos e em crianças. Se necessário, pode-se repetir a dose empregando-se uma quantidade não superior a metade daquela inicialmente administrada. O intervalo mínimo de repetição da dose é e 10 minutos. Monitore os gases sanguíneos para ajustar a dose.</p> <p><b>Hemodiálise:</b> o papel da hemodiálise na remoção dos herbicidas do grupo da imidazolinona ainda não é conhecido. Contudo, a hemodiálise pode ser benéfica em casos severos apresentando falência renal.</p>
<b>Contraindicações</b>	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>	Não foram relatados efeitos sinérgicos relacionados aos diferentes ingredientes.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>.  Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT) - ANVISA/MS</p>
	<p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.  Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).  Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA)</p>
	<p><b>Telefones de emergência da empresa:</b>  <b>Toxiclin (emergência toxicológica): 0800-014-1149</b>  <b>SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.: (85) 4011-1000</b>  <b>SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011</b>  <b>Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.sumitomochemical.com">www.sumitomochemical.com</a></b>  <b>Correio eletrônico da empresa: <a href="mailto:sac@sumitomochemical.com">sac@sumitomochemical.com</a></b></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide quadro acima, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

**Efeitos Agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 4000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não determinada nas condições de teste.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, dois animais apresentaram edema na avaliação de 1 hora e eritema até a avaliação de 72 horas, completamente revertidos. O produto não foi considerado irritante para a pele de coelhos.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram efeitos conjuntivais que consistiram em: hiperemia e quemose completamente revertidos na avaliação do dia 7 do estudo. O produto foi considerado levemente irritante para os olhos de coelhos.

**Sensibilização cutânea em cobaias (Método de Buehler):** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias.

**Mutagenicidade:** Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

**Efeitos Crônicos:**

Estudos conduzidos *in vitro* e *in vivo* sugerem que o Imazetapir não apresenta potencial genotóxico. Não foram encontradas evidências de efeitos teratogênicos em estudos de toxicidade para o desenvolvimento em ratos e coelhos, tampouco efeitos sobre os parâmetros reprodutivos em estudo de toxicidade reprodutiva em ratos. A análise dos estudos subcrônicos e crônicos em três diferentes espécies de animais demonstraram apenas alterações hematológicas, consideradas relacionadas ao tratamento. Para todos os efeitos, doses seguras de exposição ao Imazetapir foram estabelecidas.

**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.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com 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.

**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 e 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 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 **Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.**
- Telefones de emergência: Empresa - (85) 4011-1000 ou AMBIPAR: 0800-720-8000.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro).
- 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 o 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 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, 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 deverá 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  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de 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 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;
- Manter 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 guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento 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 seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE:**

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

#### **EMBALAGEM 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 são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual 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**

- 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 (NÃO CONTAMINADA) NADA)**

#### **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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente 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 O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

AGEM 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 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.

#### **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 possam ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

#### **6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.