

**Heat®**

Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 01013

**COMPOSIÇÃO:**

N'- {2-chloro-4-fluoro-5-[1,2,3,6-tetrahydro-3-methyl-2,6-dioxo-4-(trifluoromethyl)pyrimidin-1-yl]benzoyl} -N-isopropyl-N-methylsulfamide (SAFLUFENACIL) ..... 700 g/kg (70% m/m)  
 Outros Ingredientes ..... 300 g/kg (30% m/m)

GRUPO	<b>E</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

**PESO LÍQUIDO:** VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA.**CLASSE:** Herbicida seletivo condicional de contato, do grupo químico pirimidinadiona (uracila)**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Granulado Dispersível (WG)**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**BASF S.A.** - Av. das Nações Unidas, 14.171 - 10º ao 12º e 14º ao 17º andar  
 Cond. Rochaverá Corporate Towers - Torre C - Crystal Tower - Vila Gertrudes  
 CEP 04794-000 - São Paulo/SP - CNPJ 48.539.407/0001-18  
 Telefone: (11) 2039-2273 - Fax: (11) 2039-2285  
 Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 044

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****SAFLUFENACIL TÉCNICO** - Registro no MAPA nº 14412**BASF Corporation** - Hannibal Plant, 3150 Highway JJ277 - 63461 - Palmyra - Missouri - EUA**FORMULADORES:**

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

**BASF Agricultural Products de Puerto Rico** - Route nº 2, km 47,3 - 00674-0243 - Manati - Puerto Rico, EUA

**BASF SE** - Carl-Bosch Strasse, 38 - 67056 - Ludwigshafen - Baden-Württemberg - Alemanha

**Servatis S.A.** - Rod. Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - CEP 27537-000 - Resende/RJ - CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Registro do Estabelecimento no INEA/RJ-LO nº IN020944

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro do Estabelecimento no IMA/MG nº 2972

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

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**  
**0800 11-2273 ou (0xx12) 3128-1357**  
**SAC: 0800 019 2500**

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

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

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

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

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA III - MEDIANAMENTE TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE**  
**AMBIENTAL III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**HEAT**<sup>®</sup> é um herbicida seletivo condicional de contato, contendo o ingrediente ativo de nome comum Saflufenacil (**Grupo E – HRAC**), registrado com a marca global KIXOR<sup>®</sup>. KIXOR<sup>®</sup> é uma molécula desenvolvida para controle de plantas daninhas de folhas largas inclusive as infestantes de difícil controle, podendo ser utilizado também como dessecante de culturas com o objetivo de antecipar e/ou homogeneizar a colheita conforme instruções de uso.

**HEAT**<sup>®</sup> apresenta flexibilidade de uso quanto à época de aplicação, podendo ser utilizado em pré-plantio na dessecação de plantas daninhas, em jato dirigido sem que haja contato com as plantas cultivadas, na pos-emergência das plantas daninhas e da cultura em cana-de-açúcar e arroz, ou em pré-emergência.

**Modo de Ação:** **HEAT**<sup>®</sup> (Saflufenacil) é um potente inibidor da enzima protoporfirinogênio oxidase (Protox), pertence ao grupo químico pirimidinadiona (uracila). Portanto, um herbicida seletivo condicional de contato, que em doses altas tem ação em pré-emergência das plantas daninhas com atividade residual no solo. A enzima Protox está presente na rota de síntese da clorofila e dos citocromos. Nas doses recomendadas, o uso de **HEAT**<sup>®</sup> interrompe a capacidade de síntese destes compostos em plantas sensíveis. O resultado desta ação é o aumento dos níveis de protoporfirinogênio no cloroplasto, que migram para o citoplasma e em seguida são convertidos para protoporfirina-IX, um pigmento fotodinâmico que em presença de luz e oxigênio gera radicais livres (oxigênio singlete). Estas moléculas são altamente reativas, provocando a peroxidação dos lipídeos das membranas, e conseqüente morte celular. **HEAT**<sup>®</sup> é rapidamente absorvido pelas raízes e partes aéreas das plantas em pleno crescimento vegetativo. Uma vez absorvido pelas plantas é prontamente translocado via xilena com algum movimento no floema. A seletividade em espécies tolerantes é devido a barreira física e também pela metabolização mais rápida do produto. Algumas injúrias podem ocorrer em plantas tolerantes caso as aplicações sejam realizadas em desacordo com as recomendações descritas nesta bula. A seletividade das culturas tolerantes ao **HEAT**<sup>®</sup> pode variar de acordo com a dose utilizada, época de aplicação, condições climáticas, tipo de solo, baixa fertilidade e/ou alto pH do solo, e deficiência hídrica. As culturas da batata, do girassol e feijão são sensíveis ao produto sendo recomendado somente como dessecante do cultivo, objetivando a homogeneização à colheita e ou dessecação das plantas daninhas de folhas largas em pré-colheita. As culturas de soja e algodão, apesar de sensíveis ao **HEAT**<sup>®</sup> apresentam seletividade quando o produto é recomendado na modalidade de dessecação antecipada das plantas daninhas em pré-plantio destas culturas e ao respeitar os intervalos para o plantio e as condições de aplicação indicadas nesta bula. Esta seletividade é reduzida em condições estressantes de umidade no solo (excesso ou deficiência) e temperatura, em solos de textura leve e/ou com baixo teor de matéria orgânica. Para culturas gramíneas como milho, arroz e cana-de-açúcar, o **HEAT**<sup>®</sup> apresenta boa seletividade nas aplicações e doses recomendadas. Para os cultivos perenes, banana, café, citros, maçã, manga e mamona, o produto é seletivo, exclusivamente, em aplicações de jato dirigido. Evitar para que não haja contato com as folhas das plantas cultivadas.

**HEAT**<sup>®</sup> é recomendado para os seguintes usos e culturas conforme as especificações das recomendações desta bula:

**Culturas:** algodão, arroz, banana, batata, café, cana-de-açúcar, citros, feijão, girassol, maçã, mamona, manga, milho, pastagem, soja e trigo.

**Tipos de Manejo/Culturas:**

Dessecação de plantas daninhas pré-plantio em plantio direto: soja, milho, algodão, trigo e cana-de-açúcar;

Dessecação de plantas daninhas no manejo antes do plantio do arroz irrigado em sistema de semeadura direta e sistema de arroz pré-germinado;

Dessecação de cultura e/ou de plantas daninhas na pré-colheita: soja, algodão, feijão, batata e girassol;

Dessecação de plantas daninhas na catação, em jato dirigido e antes da colheita da cana-de-açúcar para evitar problemas no rendimento das máquinas na colheita mecânica;

Dessecação de plantas daninhas em jato dirigido: algodão e culturas perenes da banana, café, citros, maçã, manga e mamona.

Operação de controle de plantas daninhas em pós-emergência nas pastagens de *Brachiaria brizantha*, *Brachiaria decumbens* e *Panicum maximum cv tobiatã*.

#### Plantas Daninhas:

As seguintes plantas daninhas têm sido controladas por **HEAT**<sup>®</sup> conforme estudos científicos realizados em diversas culturas, incluindo biótipos resistentes aos herbicidas inibidores da enzima ALS e resistentes ao herbicida glifosato, especificadas nas recomendações desta bula:

Agriãozinho (*Synedrellopsis grisebachii*), Amendoim-bravo, Leiteiro (*Euphorbia heterophylla*), Angiquinho (*Aeschynomene rudis*), Apaga-fogo (*Alternanthera tenella*), Beldroega (*Portulaca oleracea*), Buva, Voadeira, Rabo-de-foguete (*Conyza bonariensis*, *C. canadensis*), Cambará (*Eupatorium pauciflorum*), Carrapicho-de-carneiro (*Acanthospermum hispidum*), Caruru (*Amaranthus deflexus*), Caruru-de-mancha (*Amaranthus viridis*), Cheirosa (*Hyptis suaveolens*), Corda-de-viola, Corriola (*Ipomoea grandifolia*, *I. hederifolia*, *I. purpúrea*, *I. quamoclit*, *I. triloba*), Cruz-de-malta (*Ludwigia octovalvis*), Erva-de-Bicho (*Polygonum persicaria*), Erva-de-Santa-Luzia (*Chamaesycehirta*), Erva-de-Touro (*Tridax procumbens*), Erva-quente (*Spermacoce latifolia*), Falsaserralha (*Emilia sonchifolia*), Fazendeiro (*Galinsoga parviflora*), Fedegoso (*Senna obtusifolia*), Guanxuma (*Sida cordifolia*; *S. rhombifolia*), Joá-de-capote (*Nicandra physaloides*), Junquinho (*Fimbristylis dichotoma*), Losna (*Artemisia verlotorum*), Losna-branca (*Parthenium hysterophorus*), Macela (*Gnaphalium spicatum*), Nabo-bravo (*Raphanus raphanistrum*), Nabiça (*Raphanus raphanistrum*), Picão-preto (*Bidens pilosa*), Poaia-branca (*Richardia brasiliensis*), Rubim (*Leonurus sibiricus*), Sagitária (*Sagittaria montevidensis*), Serralha (*Sonchus oleraceus*), Soja Guaxa/Tiguera (*Glycine max*), Trapoeraba (*Commelina benghalensis*, *C. diffusa*), Vassourinha-de-botão (*Borreria verticilata*).

#### CULTURA / PLANTAS DANINHAS / DOSES / NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

ALGODÃO			
Dessecação da Cultura do Algodão, para <u>antecipação da colheita e uniformização da colheita</u> <sup>(2)</sup>			
Estágio do Algodão	Dose de HEAT <sup>®</sup>		
	Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha	
Maturação fisiológica do Algodão	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>	
Dessecação de plantas daninhas na <u>pré-colheita</u> do algodão <sup>(2)</sup>			
Planta daninha/Nome Científico	Estágio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> /ha
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	Pré-florescimento	35-98	50-140 <sup>(1)</sup>
Manejo na dessecação de plantas daninhas de folhas largas em plantio direto em <u>pré-plantio</u> da cultura do Algodão <sup>(3)</sup>			
Amendoim-bravo, Leiteiro ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	6-8 Folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Corda-de-viola, Corriola ( <i>Ipomoea triloba</i> )	Pré-florescimento	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>

Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	4-6 Folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
<b>Manejo na dessecação de plantas daninhas de folhas largas em <u>jato dirigido</u> na cultura do Algodão <sup>(4)</sup></b>			
Erva-quente ( <i>Spermacoce latifolia</i> )	4-6 Folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Erva-de-santa-luzia ( <i>Chamaesyce hirta</i> )	4-6 Folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Joá-de-capote ( <i>Nicandra physaloides</i> )	4-6 Folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Vassourinha-do-botão ( <i>Borreria verticillata</i> )	4-6 Folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para dessecação mais rápida da cultura ou das plantas daninhas antes da colheita ou para controlar as plantas daninhas em estágios mais avançados. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle. Algumas espécies como a Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>) também são controladas no momento da dessecação do algodão facilitando a colheita.</p> <p><sup>(2)</sup> permite a colheita a partir dos 10 dias após aplicação, dependendo da dose e condições climáticas. Realizar 1 aplicação em pré-colheita da cultura.</p> <p><sup>(3)</sup> <b><u>Aplicar no mínimo aos 20 dias antes do plantio do algodão e aplicar somente em solos argilosos com mais de 30% de argila.</u></b></p> <p>Para manejo em dessecação antes do plantio e complementação no controle de infestações de gramíneas, recomendam-se herbicidas a base de glifosato ou outros herbicidas gramínicidas registrados, conforme dose e recomendações de uso descrito na bula.</p> <p><sup>(4)</sup> Evitar o contato do produto HEAT® com as partes verdes da cultura.</p>			
Número, época e intervalo de aplicação na cultura do algodão: Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo do cultivo e nas épocas e intervalos acima recomendados. Volume de calda: 150-400 litros/ha.			

<b>ARROZ <sup>(2)</sup></b>			
<b>Manejo na dessecação de Plantas daninhas de folhas largas<sup>(3)</sup> em pré plantio da cultura do Arroz de semeadura direta</b>			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT®	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT®/ha
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Corda-de-viola, Corriola ( <i>Ipomoea triloba</i> )	Pré-florescimento	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Cruz-de-Malta ( <i>Ludwigia octovalis</i> )	4 a 6 folhas	70-98	100-140 <sup>(1)</sup>
Erva-de-Bicho ( <i>Polygonum persicaria</i> )	6 a 8 folhas	70-98	100-140 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	4 a 6 folhas	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>

(1) doses maiores para estágios mais avançados das plantas daninhas. Doses acima de 70 g/ha pode proporcionar controle na pré-emergência. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle.  
 (3) para manejo e complementação no controle de infestações de gramíneas recomendam-se herbicidas a base de glifosato ou outros herbicidas gramínicos registrados conforme dose e recomendações de uso descrito na bula.

**Aplicação em Pré-Emergência do Arroz Irrigado de Semeadura Direta**

Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	Pré-emergência	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	Pré-emergência	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>

(1) dose maior para áreas com maior pressão de infestação de plantas daninhas.  
 (2) a cultura do arroz é tolerante ao HEAT<sup>®</sup> em pré-emergência da cultura.  
 (3) para manejo de infestações de gramíneas recomenda-se o uso de herbicidas gramínicos registrados.

**Aplicação em pós-emergência do Arroz Irrigado de Semeadura Direta**

Angiquinho ( <i>Aeschynomene rudis</i> )	2 a 4 folhas	18,2-21	26-30 <sup>(1)</sup>
Cruz-de-malta ( <i>Ludwigia octovalis</i> )	4 a 6 folhas	14-21	20-30 <sup>(1)</sup>

(1) dose maior para estágios mais avançados das plantas daninhas ou áreas com maior pressão de infestação. Usar adjuvante não iônico a 0,5% v/v.  
 (2) a cultura do arroz é tolerante ao HEAT<sup>®</sup> em pós-emergência da cultura seguindo-se as recomendações desta bula. Sintomas de fitotoxicidade podem ocorrer nas folhas expostas na aplicação, contudo desaparecem, não manifestando em folhas novas.  
 (3) para manejo de infestações de gramíneas, recomendam-se herbicidas gramínicos registrados.

**Manejo de plantas daninhas no sistema de aplicação em benzedura em cultivo de Arroz irrigado pré-germinado**

Cruz-de-malta ( <i>Ludwigia octovalis</i> )	4 a 6 folhas	70-98	100-140 <sup>(1)</sup>
Junquinho ( <i>Fimbristylis dichotoma</i> )	4 a 6 folhas	48-98	70-140 <sup>(1)</sup>
Sagitária ( <i>Sagittaria montevidensis</i> )	4 a 6 folhas	70-98	100-140 <sup>(1)</sup>

(1) dose maior para estágios mais avançados das plantas daninhas ou em altas pressões de plantas daninhas. **Doses entre 140 g/ha e 210 g/ha podem ser necessárias em caso de alta pressão de plantas daninhas resistentes.**  
 (2) a cultura do arroz é tolerante ao HEAT<sup>®</sup> quando utilizado em pós-emergência ou “benzedura” seguindo-se as recomendações desta bula. Sintomas de fitotoxicidade podem ocorrer nas folhas expostas na aplicação, contudo desaparecem, não manifestando em folhas novas. É recomendado principalmente para o manejo de Sagitaria resistente a alguns herbicidas.  
 (3) para manejo de infestações de gramíneas recomenda-se aplicações complementares de herbicidas gramínicos registrados.

Número, época e intervalo de aplicação na cultura do arroz: Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo do cultivo nas épocas e intervalos acima recomendados. Volume de calda: 150-300 litros/ha.

BATATA			
Dessecação da Cultura da Batata, para <u>antecipação da colheita</u> <sup>(2)</sup>			
Estágio da Batata	Dose de HEAT <sup>®</sup>		
	Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha	
Maturação fisiológica da Batata	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>	
Dessecação de plantas daninhas na <u>pré-colheita</u> da batata			
Planta Daninha/ Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> /ha
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	Pré-florescimento	35-98	50 a 140 <sup>(1)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para dessecação mais rápida das ramas da batata ou para dessecação mais rápida das plantas daninhas antes da colheita. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v dose maior para potencializar o controle. Algumas espécies como a Corda-de-viola (<i>Ipomea grandifolia</i>) também são controladas no momento da dessecação da Batata facilitando a colheita.</p> <p><sup>(2)</sup> permite antecipar a colheita desde os 10 até 14 dias após aplicação, dependendo da dose e condições climáticas.</p>			
Número, época e intervalo de aplicação na cultura da batata: Em antecipação ou pré-colheita 1 aplicação no ciclo da cultura. Volume de calda: 200-400 litros/ha.			

CANA-DE-AÇÚCAR			
Manejo na dessecação de plantas daninhas de folhas largas <sup>(3)</sup> na cultura da Cana-de-Açúcar			
Operação de "Catação" em <u>jato dirigido</u>			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	6 a 8 folhas	28 a 84	40 a 120 <sup>(1)</sup> (0,01% a 0,03% v/v) <sup>(2)</sup>
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	6 a 8 folhas	28 a 84	40 a 120 <sup>(1)</sup> (0,01% a 0,03% v/v) <sup>(2)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	4 a 6 folhas	28 a 84	40 a 120 <sup>(1)</sup> (0,01% a 0,03% v/v) <sup>(2)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para estágios mais avançados das plantas daninhas. No manejo na operação de catação usar adjuvante não iônico a 0,5% v/v a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle.</p> <p><sup>(2)</sup> 0,01% a 0,03% v/v de calda de aplicação, corresponde a 40 a 120 gramas de HEAT<sup>®</sup> por hectare em volume de calda de 400 litros por hectare ou 10 a 30 gramas de HEAT<sup>®</sup> por 100 litros de calda, correspondendo a 28 a 84 gramas de ingrediente por hectare.</p>			
Aplicação em <u>pré-emergência</u> na Cultura da Cana-de-Açúcar			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha

Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	Pré-emergência	70-98	100-140 <sup>(1)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para áreas com maior pressão de infestação. Aplicar em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas, antes do plantio da cana-planta ou logo após a colheita e antes da germinação da cana-soca.</p> <p><sup>(3)</sup> para manejo de infestações de gramíneas recomenda-se o uso de herbicidas graminicidas registrados.</p>			
<b>Jato-Dirigido na entrelinha - Cana-de-açúcar com 4 a 6 folhas</b>			
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> , <i>Ipomoea quamodit</i> )	Pré-florescimento	24,5-49	35 a 70 <sup>(1)</sup>
Mentrasto ( <i>Ageratum conyzoides</i> )	6 a 8 folhas	24,5-98	35 a 140 <sup>(1)</sup>
Serralha ( <i>Sonchus oleraceus</i> )	6 a 8 folhas	24,5-98	35 a 140 <sup>(1)</sup>
<b>Pós-emergência Total - Cana-de-açúcar com Mais de 90 dias</b>			
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	6 a 8 folhas	49-98	70 a 140 <sup>(1)</sup>
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea quamoclit</i> e <i>I. grandifolia</i> )	Pré-florescimento	24,5-49	35 a 70 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	6 a 8 folhas	35-49	50 a 70 <sup>(1)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para estágios mais avançados das plantas daninhas, altas pressões de infestações e/ou controle por períodos maiores. Nas aplicações de jato dirigido na entrelinha em cana com 4 a 6 folhas utilizar adjuvante não iônico a 0,05% v/v a 0,25 % v/v. Caso atinjam a planta, podem ocorrer sintomas somente nas folhas atingidas sem nenhum impacto nas novas folhas que saem após aplicação, devido à rápida metabolização do produto pela cana.</p> <p><sup>(3)</sup> para manejo na dessecação das plantas daninhas antes do plantio e no manejo na dessecação de catação, na complementação no controle de infestações de gramíneas recomendam-se herbicidas a base de glifosato ou outros herbicidas graminicidas registrados, conforme dose e recomendações de uso descrito na bula.</p>			
<b>Dessecação de plantas daninhas <u>pré-colheita</u>, para evitar problemas com o equipamento na colheita mecanizada da Cana-de-Açúcar</b>			
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	Pré-florescimento	35-98	50 a 140 <sup>(1)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para dessecação mais rápida das plantas daninhas antes da colheita. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle.</p>			
<p>Número, época e intervalo de aplicação: Em pré-colheita 1 aplicação no ciclo da cultura. Volume de calda: 200-400 litros/ha.</p>			

FEIJÃO			
Dessecação da Cultura do Feijão <u>para antecipação da colheita</u> <sup>(2)</sup>			
Estádio do Feijão	Dose de HEAT®		
	Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT®/ha	
Maturação fisiológica do Feijão	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>	
Dessecação de plantas daninhas na <u>pré colheita</u> do feijão			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT®	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT® / ha
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	Pré-florescimento	35-98	50-140 <sup>(1)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para dessecação mais rápida da cultura ou das plantas daninhas antes da colheita. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle. Algumas espécies como a Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>) também são controladas no momento da dessecação do feijão facilitando a colheita.</p> <p><sup>(2)</sup> permite a colheita a partir dos 7 dias após aplicação, dependendo da dose e condições climáticas.</p>			
Número, época e intervalo de aplicação: Em antecipação ou pré-colheita 1 aplicação no ciclo da cultura. Volume de calda: 150-400 litros/ha.			

GIRASSOL			
Dessecação da Cultura do Girassol, para <u>antecipação da colheita</u> <sup>(1)</sup> .			
Estádio do Girassol	Dose de HEAT®		
	Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT®/ha	
Maturação fisiológica do Girassol	49-98	70-140 <sup>(2)</sup>	
Dessecação de plantas daninhas na <u>pré-colheita</u> do girassol			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT®	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT® / ha
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	Pré-florescimento	35-98	50-140 <sup>(2)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para dessecação mais rápida da cultura ou das plantas daninhas antes da colheita. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle. Algumas espécies como a Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>) também são controladas no momento da dessecação do girassol facilitando a colheita.</p> <p><sup>(2)</sup> permite a colheita desde os 7 até 14 dias após aplicação, dependendo da dose e condições climáticas.</p>			
Número, época e intervalo de aplicação: Em antecipação ou pré-colheita, 1 aplicação no ciclo da cultura. Volume de calda: 200-400 litros/ha.			



MILHO			
Manejo na dessecação de plantas daninhas de folhas largas <sup>(2)</sup> em plantio direto em <u>pré plantio</u> da cultura de Milho			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
Buva, voadeira ( <i>Conyza canadensis</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )	4 a 6 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Guanxuma ( <i>Sida cordifolia</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	4 a 6 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Manejo de plantas daninhas de folhas largas <sup>(2)</sup> em <u>pré-emergência</u> da cultura e das plantas daninhas de folhas largas na cultura do Milho			
Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )	Pré-emergência	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	Pré-emergência	70-98	100-140 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	Pré-emergência	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>
<p><sup>(1)</sup> dose maior para estágios mais avançados das plantas daninhas. Nas aplicações dessecação em <u>pré-plantio</u>, utilizar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle.</p> <p><sup>(2)</sup> para manejo e complementação no controle de infestações de gramíneas, recomenda-se herbicidas a base de glifosato ou outros herbicidas gramínicidas registrados, conforme dose e recomendações de uso descrito na bula.</p>			
Número, época e intervalo de aplicação: Em pré-plantio ou na pré-emergência, 1 aplicação no ciclo da cultura. Volume de calda: 150-300 litros/ha.			

SOJA			
Manejo na dessecação de plantas daninhas de folhas largas <sup>(2)</sup> em plantio direto em <u>pré Plantio</u> da cultura da Soja			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
Buva, Voadeira, Rabo-de-foguete ( <i>Conyza bonariensis</i> , <i>C. canadensis</i> )	6-8 folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> , <i>I. purpúrea</i> , <i>I. quamoclit</i> , <i>I. acuminata</i> )	Pré-florescimento	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>

Erva-de-Touro ( <i>Tridax procumbens</i> )	6 a 8 folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Leiteiro, amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	6 a 8 folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Losna ( <i>Artemísia verlotorum</i> )	4 a 6 folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	6 a 8 folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelína benghalensis</i> , <i>C. diffusa</i> )	4 a 6 folhas	24,5-35	35-50 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> dose maior para estágios mais avançados das plantas daninhas. Áreas com maior infestação de plantas daninhas de folha larga de difícil controle como Trapoeraba (*Commelína benghalensis*), Erva-de-Touro (*Tridax procumbens*) e Leiteiro, Amendoim-Bravo (*Euphorbia heterophylla*), Losna (*Artemísia verlotorum*) pode ser utilizada dose maior de até 70 gramas de HEAT<sup>®</sup>/ha (49 gramas de ingrediente ativo/ha).

Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle. Volume de calda: 150-300 litros/ha.

<sup>(2)</sup> para manejo e complementação no controle de infestações de gramíneas, recomendam-se herbicidas a base de glifosato ou outros herbicidas gramínicidas registrados, conforme dose e recomendações de uso descrito na bula.

**Para manejo em solos arenosos com menos de 30% de argila e menos de 2% de matéria orgânica, é necessário um intervalo mínimo de 10 dias entre a aplicação e o plantio da soja. Não ultrapassar a dose máxima de 50 g/ha.**

**Dessecação da cultura da Soja, para antecipação da colheita<sup>(2)</sup>**

Estádio da Soja	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
	Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
Maturação Fisiológica da Soja ou Com 20% Folhas Amarelas	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>

**Dessecação de plantas daninhas na pré-colheita da Soja<sup>(2)</sup>**

Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	Pré-florescimento	35-98	50 a 140 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> dose maior para dessecação mais rápida da cultura ou das plantas daninhas antes da colheita. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle. Algumas espécies como a Corde-de-viola (*Ipomoea grandifolia*) também são controladas no momento da dessecação da soja facilitando a colheita.

<sup>(2)</sup> permite a colheita desde os 10 até 14 dias após aplicação dependendo da dose, momento da dessecação (umidade do grão) e condições climáticas. Volume de calda: 200-400 litros/ha. Realizar 1 aplicação em pré-colheita da cultura.

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo do cultivo e nas épocas e intervalos acima recomendados.

**Manejo da Soja Guaxa ou Tiguera após a colheita da soja, visando o vazio sanitário-  
evitar a ponte verde da ferrugem-da-soja de uma safra para outra**

Estádio da soja Guaxa ou Tiguera ( <i>Glycine Max</i> )	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
	Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
4 a 8 folhas	49-98	70-140 <sup>(1)</sup>

(1) dose maior para estágios mais avançados da soja Tigüera. Podem ocorrer rebrotas se aplicado em estágios mais avançados que o recomendado. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle. Volume de calda: 150-300 litros/ha. Realizar 1 aplicação durante o período de vazio sanitário.  
Deve-se observar o manejo outonal com outros herbicidas, conforme a situação das plantas daninhas onde haja ocorrência da soja Guaxa.

TRIGO			
Manejo na dessecação de plantas daninhas de folhas largas <sup>(2)</sup> em plantio direto em <u>pré plantio</u> da cultura de Trigo			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49	35-70 <sup>(1)</sup>

(1) dose maior para estágios mais avançados das plantas daninhas. Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar o controle.  
(2) para manejo e complementação no controle de infestações de gramíneas recomendam-se herbicidas a base de glifosato ou outros herbicidas registrados conforme dose e recomendações de uso descrito na bula.

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo do cultivo, antes do plantio. Volume de calda: 150-300 litros/ha.

CULTURA PERENES: BANANA, CAFÉ, CITROS, MAÇÃ, MANGA, MAMONA			
Manejo na dessecação de plantas daninhas de folhas largas <sup>(2)</sup> em <u>jato dirigido</u> em culturas perenes			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
BANANA			
Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Caruru ( <i>Amaranthus deflexus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Macela ( <i>Gnaphalium spicatum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Cheirosa ( <i>Hyptis suaveolens</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>

Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Rubim ( <i>Leonurus sibiricus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Losna-branca ( <i>Parthenium hysterophorus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Fedegoso ( <i>Senna obtusifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Agriãozinho ( <i>Synedrellopsis grisebachii</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Erva-de-touro ( <i>Tridax procumbens</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
<b>CAFÉ</b>			
Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )	2 a 8 folhas	35,0-70,0	50-100 <sup>(1)</sup>
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Fazendeiro ( <i>Galinsoga parviflora</i> )	2 a 8 folhas	35,0-70,0	50-100 <sup>(1)</sup>
Macela ( <i>Gnaphalium spicatum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Cheirosa ( <i>Hyptis suaveolens</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	2 a 8 folhas	35,0-70,0	50-100 <sup>(1)</sup>
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea triloba</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Rubim ( <i>Leonurus sibiricus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Losna-branca ( <i>Parthenium hysterophorus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>

Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
Agriãozinho ( <i>Synedrellopsis grisebachii</i> )	2 a 8 folhas	24,5-70,0	35-100 <sup>(1)</sup>
<b>CITROS</b>			
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Macela ( <i>Gnaphalium spicatum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Cheirosa ( <i>Hyptis suaveolens</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Rubim ( <i>Leonurus sibiricus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Losna-branca ( <i>Parthenium hysterophorus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Nabo-bravo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Agriãozinho ( <i>Synedrellopsis grisebachii</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Erva-de-touro ( <i>Tridax procumbens</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
<b>MAÇÃ</b>			
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Cheirosa ( <i>Hyptis suaveolens</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>

Corda-de-viola ( <i>Ipomoea triloba</i> )	2 a 8 folhas	35,0-49,0	50-70 <sup>(1)</sup>
Rubim ( <i>Leonurus sibiricus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Losna-branca ( <i>Parthenium hysterophorus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Nabo-bravo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Agriãozinho ( <i>Synedrellopsis grisebachii</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
<b>MAMONA</b>			
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea hederifolia</i> )	Pré-florescimento	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Erva-de-Touro ( <i>Tridax procumbens</i> )	6 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
<b>MANGA</b>			
Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Caruru ( <i>Amaranthus deflexus</i> )	2 a 8 folhas	17,5-49,0	25-70 <sup>(1)</sup>
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Erva-de-santa-luzia ( <i>Chamaescyce hisspifolia</i> )	2 a 8 folhas	17,5-49,0	25-70 <sup>(1)</sup>
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Cambará ( <i>Eupatorium pauciflorum</i> )	2 a 8 folhas	17,5-49,0	25-70 <sup>(1)</sup>
Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	2 a 8 folhas	17,5-49,0	25-70 <sup>(1)</sup>
Cheirosa ( <i>Hyptis suaveolens</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea triloba</i> )	2 a 8 folhas	35,0-49,0	50-70 <sup>(1)</sup>
Rubim ( <i>Leonurus sibiricus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>

Losna-branca ( <i>Parthenium hysterophorus</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Agriãozinho ( <i>Synedrellopsis grisebachii</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
Erva-de-touro ( <i>Tridax procumbens</i> )	2 a 8 folhas	24,5-49,0	35-70 <sup>(1)</sup>
<p>(1) dose maior para estágios mais avançados das plantas daninhas e/ou controle por períodos maiores. Para banana, café, citros, maçã, manga: Usar adjuvante não iônico a 0,5% v/v. Para mamona: Usar adjuvante não iônico a 0,5% a 1,0% v/v, dose maior para potencializar controle.                  (2) para manejo e complementação no controle de infestações de gramíneas, recomenda-se herbicidas gramínicos registrados, conforme dose e recomendações de uso descrito na bula.  <b>Aplicar somente em solos argilosos com mais de 2% de matéria orgânica e mínimo de 30% de argila.</b></p>			
<p><b>Número, época e intervalo de aplicação:</b>                  - Banana: no máximo 5 aplicações por ciclo do cultivo, com intervalos de 30 a 60 dias.                  - Café: no máximo 4 aplicações, com intervalos de 30 a 60 dias.                  - Citros, Maçã, Manga e Mamona: no máximo 3 aplicações, com intervalos de 30 a 60 dias.  <b>Volume de calda:</b>                  - Banana, café, citros, maçã, manga e mamona: 150-300 litros/ha.</p>			

PASTAGEM			
Operação de controle de plantas daninhas em pós-emergência <sup>(2)</sup> nas pastagens de <i>Brachiaria brizantha</i> , <i>Brachiaria decumbens</i> e <i>Panicum maximum cv tobiatã</i> .			
Planta Daninha / Nome Científico	Estádio das Plantas Daninhas	Dose de HEAT <sup>®</sup>	
		Gramas de ingrediente ativo/ha	Gramas de HEAT <sup>®</sup> / ha
Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2 a 8 folhas	49-70	70-100 <sup>(1)</sup>
Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	2 a 8 folhas	49-70	70-100 <sup>(1)</sup>

**FATORES IMPORTANTES PARA O SUCESSO DO SISTEMA DE MANEJO DE PLANTAS DANINHAS OU DESSECAÇÃO DE CULTURAS COM O HERBICIDA HEAT<sup>®</sup>:**

Aplique HEAT<sup>®</sup> conforme as recomendações de bula.

1. Aplicação em pós-emergência na dose recomendada adicione sempre adjuvante não iônico conforme descrito em cada cultura.
2. Faça a aplicação dentro das condições climáticas e do período ideal do estágio de desenvolvimento das plantas daninhas de folhas largas evitando que haja rebrotas de algumas espécies, incluir no manejo de plantas daninhas de folhas estreitas outros herbicidas devidamente recomendados e registrados.
3. Assegure o controle com:
  - a. Com uma boa cobertura dos alvos a serem atingidos;
  - b. Uso de dose mais alta de adjuvante em condições mais críticas;

- c. Aplicação em plantas daninhas em pleno desenvolvimento vegetativo;
  - d. Presença de luz solar intensa aumenta a velocidade de controle;
  - e. Condições de alta umidade relativa e temperatura entre 20 e 30°C.
4. Evite aplicações nas horas mais quentes do dia, temperaturas acima de 30°C, e com baixa umidade relativa do ar, umidade relativa abaixo de 60%, ou com ventos acima de 10 km/hora, principalmente quando essas condições causem stress hídrico nas plantas e favoreçam a deriva da pulverização.
  5. Aplique todo volume preparado no mesmo dia, não deixe o produto dentro do tanque de um dia para outro.
  6. Logo após o uso limpe completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra e os bicos) realizando a tríplice lavagem antes de utilizá-los com outros produtos.

## **MODO DE APLICAÇÃO**

### **PREPARO DA CALDA:**

O responsável pela preparação da calda deve usar equipamento de proteção individual (EPI) indicado para esse fim. Colocar água limpa no tanque do pulverizador (pelo menos 3/4 de sua capacidade) ou de tal forma que atinja a altura do agitador (ou retorno) e, com a agitação acionada, adicionar a quantidade recomendada do produto. Também manter a calda sob agitação constante durante a pulverização. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

Por se tratar de uma formulação do tipo WG (Granulado Dispersível) o produto deve ser adicionado lentamente no tanque do pulverizador sob agitação constante ou pré dissolvido em recipientes adequados.

Adicionar o adjuvante à calda após o produto, conforme recomendação para cada cultura descrita no item **CULTURA / PLANTAS DANINHAS / DOSES / NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO**.

### **APLICAÇÃO TERRESTRE**

Seguir as recomendações abaixo para uma correta aplicação:

#### **- Equipamento de aplicação:**

Utilizar equipamento de pulverização provido de barras apropriadas. Ao aplicar o produto, seguir sempre as recomendações da bula. Proceder a regulagem do equipamento de aplicação para assegurar uma distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado. Evitar a sobreposição ou falha entre as faixas de aplicação utilizando tecnologia apropriada. Nas aplicações de jato dirigido, evitar que o produto atinja as folhas da cultura, sendo recomendado o uso de “Chapéu de Napoleão” ou barras laterais protetoras específicas para jato dirigido que evitem deriva de calda sobre as partes verdes das culturas.

#### **- Volume de calda por hectare (taxa de aplicação):**

Recomenda-se o volume de calda entre 150 a 400 litros/ha, dependendo do cultivo e manejo a ser adotado. Seguir as recomendações do item **CULTURA / PLANTAS DANINHAS / DOSES / NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO**.

**Volumes maiores de aplicação favorecem a deposição e cobertura dos alvos pela calda.** Se for necessário aumentar o volume de aplicação, selecionar pontas de maior vazão como descrito nos itens Seleção de pontas de pulverização e Pressão de trabalho

#### **- Seleção de pontas de pulverização:**

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação (vide CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS). Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem boa cobertura das plantas alvo e produzam gotas de classe acima de grossas (C), conforme norma ASABE S572.1. Em caso de dúvida quanto a seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico).

#### **- Pressão de trabalho:**

Observar sempre a recomendação do fabricante e trabalhar dentro da pressão recomendada para a ponta, considerando o volume de aplicação e o tamanho de gota desejado. Para muitos tipos de



pontas, menores pressões de trabalho produzem gotas maiores. Quando for necessário elevar o volume de aplicação, optar por pontas que permitam maior vazão (maior orifício) ao invés do aumento da pressão de trabalho. Caso o equipamento possua sistema de controle de aplicação, assegurar que os parâmetros de aplicação atendam a recomendação de uso.

**- Velocidade do equipamento:**

Selecionar uma velocidade adequada às condições do terreno, do equipamento e da cultura. Observar o volume de aplicação e a pressão de trabalho desejada. A aplicação efetuada em velocidades mais baixas, geralmente resulta em uma melhor cobertura e deposição da calda na área alvo.

**- Altura de barras de pulverização:**

A barra deverá estar posicionada em distância adequada do alvo, conforme recomendação do fabricante do equipamento e pontas, de acordo com o ângulo de abertura do jato. Quanto maior a distância entre a barra de pulverização e o alvo a ser atingido, maior a exposição das gotas às condições ambientais adversas, acarretando perdas por evaporação e transporte pelo vento.

**- Aplicação com equipamento costal:**

Para aplicações costais, manter constante a velocidade de trabalho e altura da lança, evitando variações no padrão de deposição da calda nos alvos, bem como a sobreposição entre as faixas de aplicação. Nas aplicações de jato dirigido, evitar que o produto atinja as folhas da cultura, sendo recomendado o uso de “Chapéu de Napoleão” ou barras laterais protetoras específicas para jato dirigido que evitem deriva de calda sobre as partes verdes das culturas.

## **APLICAÇÃO AÉREA**

**- Equipamento de aplicação:**

Utilizar aeronaves providas de barras apropriadas. Ao aplicar o produto, seguir sempre as recomendações da bula. Proceder a regulagem do equipamento de aplicação para assegurar uma distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado. Evitar a sobreposição ou falha entre as faixas de aplicação utilizando tecnologia apropriada.

**- Volume de calda por hectare (taxa de aplicação):**

Recomenda-se o volume de calda entre 30 a 50 litros/ha.

**- Seleção de pontas de pulverização:**

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação. Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem boa cobertura das plantas alvo e produzam gotas de classe acima de grossas (C), conforme norma ASABE. Bicos centrífugos produzem gotas menores, podendo favorecer as perdas por evaporação e/ou deriva das gotas (vide CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS). Em caso de dúvida quanto à seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico). Quando for necessário elevar o volume de aplicação, optar por pontas que permitam maior vazão (maior orifício) ao invés do aumento da pressão de trabalho.

**- Altura de vôo e faixa de aplicação:**

Altura de vôo deverá ser de 3 a 6 metros do alvo a ser atingido, atentando à segurança da operação e à cobertura adequada do alvo. Evitar a sobreposição ou falha entre as faixas de aplicação utilizando tecnologia apropriada.

O uso de marcadores humanos de faixa não é recomendado, pois trata-se de situação potencialmente perigosa devido à exposição direta destes marcadores aos agrotóxicos.

Atentar à legislação vigente quanto às faixas de segurança, distância de áreas urbanas e de preservação ambiental.

A aplicação deve ser interrompida, imediatamente, caso qualquer pessoa, área, vegetação, animais ou propriedades não envolvidos na operação sejam expostos ao produto.

**O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes.**

## **CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS**

### **- Velocidade do vento:**

A velocidade do vento adequada para pulverização deve estar entre 05 e 10 km/h dependendo da configuração do sistema de aplicação. A ausência de vento pode indicar situação de inversão térmica, que deve ser evitada. A topografia do terreno pode influenciar os padrões de vento e o aplicador deve estar familiarizado com estes padrões. Ventos e rajadas acima destas velocidades favorecem a deriva e contaminação das áreas adjacentes. Deixar uma faixa de bordadura adequada para aplicação quando houver culturas sensíveis na direção do vento.

### **- Temperatura e umidade:**

Aplicar apenas em condições ambientais favoráveis. Baixa umidade relativa do ar e altas temperaturas aumentam o risco de evaporação da calda de pulverização, reduzindo a eficácia do produto e aumentando o potencial de deriva. Evitar aplicações em condições de baixa umidade relativa do ar (menores que 60%) e altas temperaturas (maiores que 30°C). Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.

### **- Período de chuvas:**

A ocorrência de chuvas dentro de um período de quatro (4) horas após a aplicação pode afetar o desempenho do produto. Não aplicar logo após a ocorrência de chuva ou em condições de orvalho.

**As condições de aplicação poderão ser alteradas a critério do engenheiro agrônomo da região.**

**O potencial de deriva é determinado pela interação de fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Adotar práticas que reduzam a deriva é responsabilidade do aplicador.**

## **LIMPEZA DE TANQUE:**

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas. Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque. Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante. Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

**Todas as condições descritas acima para aplicações terrestres e aéreas poderão ser alteradas a critério do Engenheiro Agrônomo da região, observando-se as indicações de bula. Observar também as orientações técnicas dos programas de manejo integrado e de resistência de pragas.**

## **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

CULTURA	DIAS
Arroz	60
Banana, Café	1
Algodão, Batata, Cana-de-açúcar, Citros, Feijão, Girassol, Soja	7
Maçã	15
Manga	14
Milho e Trigo	Não estabelecido devido à modalidade de aplicação
Mamona	UNA (uso não alimentar)
Pastagem	Não determinado devido à modalidade de emprego

**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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Seletividade: O produto é seletivo dentro das recomendações de uso. Durante a aplicação, evite que a calda herbicida atinja as partes verdes das plantas cultivadas. Caules lignificados de plantas não são danificados pelo **HEAT**<sup>®</sup>.

1. **PRECAUÇÃO:** Para a cultura do algodão **NÃO APLICAR** em condições de solo leve, arenoso (menos de 2% de matéria orgânica e menos de 30% de argila) e não aplicar em períodos menores que 20 dias antes do plantio. Para a cultura da soja **NÃO APLICAR** em períodos menores que 10 dias antes do plantio em solos arenosos com menos de 30% de argila e menos de 2% de matéria orgânica. Para a cultura da mamona **NÃO APLICAR** em solos arenosos com menos de 30% de argila e menos de 2% de matéria orgânica.

2. Culturas subsequentes: Manter intervalo de 60 dias para o plantio subsequente do girassol e feijão.

3. Algumas espécies de plantas daninhas como Corda-de-viola são sensíveis em qualquer estágio, outras plantas daninhas devem ser observadas as recomendações desta bula para que sejam evitadas rebrotas, como no caso da Buva em condições de estresse climático como longos períodos de seca e geada. As aplicações de plantio direto onde o manejo é feito com herbicidas a base de glifosato, tem mostrado excelente complementação tanto para controle de gramíneas e para estágios mais avançados de algumas espécies de plantas daninhas de folhas largas.

4. Assim como ocorre com outros herbicidas, em culturas perenes, podem ocorrer plantas daninhas perenizadas como a trapoeraba de difícil controle onde podem ocorrer rebrotas.

5. Não roçar ou capinar as áreas infestadas com plantas daninhas antes da aplicação do **HEAT**<sup>®</sup>, o produto é absorvido pelas folhas verdes da planta em estágio de crescimento vegetativo.

6. Durante a aplicação do produto evite a deriva para as culturas adjacentes e/ou limítrofes à área a ser tratada.

7. **Dessecação de pré-colheita na produção de sementes:** normalmente a dessecação de pré-colheita somente se recomenda para produção de grãos, para produção de sementes até que novos dados estejam disponíveis, por se tratar de herbicida, não se recomenda o uso do produto na dessecação de pré-colheita de cultivos destinados a produção de sementes.

8. Para maiores esclarecimentos consulte representante técnico da **BASF S.A.**

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS:**

**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 E 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	<b>E</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

**O produto herbicida Heat® é composto por saflufenacil, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da fotossíntese no fotossistema II, pertencente ao Grupo E, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).**

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

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE- ANVISA  
DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES**

**PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- **Evite o máximo possível o contato com a área tratada.**
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto. Conforme modo de aplicação, de modo a evitar que o aplicador entre na névoa do produto.
- 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 de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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:** 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. 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.

**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.

**- INTOXICAÇÕES POR SAFLUFENACIL –  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	Pirimidinadiona (uracila)												
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.												
<b>Toxicocinética</b>	Em estudos em ratos, Saflufenacil administrado pela via oral foi rapidamente absorvido e excretado. A concentração máxima plasmática foi alcançada em 1 hora com declínio rápido em 24 horas. A excreção foi completa em 96 horas, sendo maior pela via urinária para fêmeas e pelas fezes, para machos. A excreção pela bile foi maior nos machos, com evidências de circulação enterohepática. Depois de 168 horas poucos resíduos foram encontrados nas carcaças, fígado e intestino. Foram identificados três principais metabólitos na urina e nas fezes. O metabolismo envolveu demetilação, degradação do grupo N-metil-N-isopropil do NH <sub>2</sub> e clivagem do anel uracil.												
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	Nos mamíferos, o Saflufenacil inibe a biossíntese de porfirina no penúltimo estágio da síntese do grupo heme, especificamente inibe a protoporfirigênio oxidase e a formação do grupo HEME, o que leva a produção de anemia hipocrômica microcítica. Com a diminuição do grupo heme e da protoporfirina, diferentes outras porfirinas acumulam em vários órgãos, sangue periférico, fezes e urina.												
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Toxicidade aguda:</b> Não há relatos de sintomas de intoxicação aguda em humanos. Parece ter baixa toxicidade oral, dérmica e inalatória.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Sinais e Sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dérmica</b></td> <td>Não sensibilizante dérmico</td> </tr> <tr> <td><b>Ocular</b></td> <td>Leve Irritação</td> </tr> <tr> <td><b>Inalatória</b></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><b>Oral</b></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><b>Sistêmica</b></td> <td>Em animais causou incremento das porfirinas plasmáticas, anemia hipocrômica e alterações hepáticas.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Toxicidade crônica:</b> não há evidências de mutagenicidade, carcinogenicidade, toxicidade endócrina, reprodutiva ou sobre o desenvolvimento em humanos.</p>	Sinais e Sintomas		<b>Dérmica</b>	Não sensibilizante dérmico	<b>Ocular</b>	Leve Irritação	<b>Inalatória</b>	-	<b>Oral</b>	-	<b>Sistêmica</b>	Em animais causou incremento das porfirinas plasmáticas, anemia hipocrômica e alterações hepáticas.
Sinais e Sintomas													
<b>Dérmica</b>	Não sensibilizante dérmico												
<b>Ocular</b>	Leve Irritação												
<b>Inalatória</b>	-												
<b>Oral</b>	-												
<b>Sistêmica</b>	Em animais causou incremento das porfirinas plasmáticas, anemia hipocrômica e alterações hepáticas.												
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. •Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.												
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> não há antídoto específico. <b>Tratamento:</b> remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte. <b>Exposição Oral:</b> em caso de ingestão de grandes quantidades do produto: • <b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessário. 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal.												

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carvão ativado:</b> se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). 1. Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de 1-12 anos e 1 g/kg em &lt; 1 ano;</li> <li>• Não provocar vômito, se ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.</li> <li>• Fluidos intravenosos e monitorização laboratorial, hematológico, etc.</li> </ul> <p>Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <table border="1" data-bbox="493 481 1404 824"> <tr> <td data-bbox="493 481 699 607"><b>Exposição Inalatória</b></td> <td data-bbox="699 481 1404 607">Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com <math>\beta</math>2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="493 607 699 732"><b>Exposição Ocular</b></td> <td data-bbox="699 607 1404 732">Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="493 732 699 824"><b>Exposição Dérmica</b></td> <td data-bbox="699 732 1404 824">Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</td> </tr> </table> <p><b>CUIDADOS</b> para os prestadores de primeiros socorros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</li> <li>• Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li> </ul>	<b>Exposição Inalatória</b>	Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com $\beta$ 2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.	<b>Exposição Ocular</b>	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.	<b>Exposição Dérmica</b>	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.
<b>Exposição Inalatória</b>	Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com $\beta$ 2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.						
<b>Exposição Ocular</b>	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.						
<b>Exposição Dérmica</b>	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.						
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.						
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não relatados em humanos.						
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT- ANVISA/MS						
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)						
	<b>Telefones de Emergência da empresa:</b> <b>08000 11-2273 ou (0xx12) 3128-1357</b>						

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

Vide item Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

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

**EFEITOS AGUDOS:**

Nos estudos de toxicidade aguda em ratos, o produto **HEAT®** apresentou dose letal oral e dérmica (DL<sub>50</sub>) superiores a 2000 mg/kg. A concentração inalatória letal em ratos (CL<sub>50</sub>) foi superior a 5,0 mg/L (4h). No estudo de irritação dérmica em coelhos, o produto foi considerado como pouco irritante. Quando instilado nos olhos de coelhos, foram observadas alterações oculares, sendo então considerado como irritante ocular moderado. No estudo realizado em cobaias o produto não foi considerado como sensibilizante dérmico.

**EFEITOS CRÔNICOS:**

Vide item Sinais e sintomas clínicos no quadro acima.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
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 MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento 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.
- 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 agroagrícolas.

**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, deverão ser seguidas as instruções 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 **BASF S.A - Telefones de Emergência 08000 11-2273 ou (0xx12) 3128-1357**.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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:** 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 dos telefones indicados 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 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, CO<sub>2</sub> 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:**

### **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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica 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, 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, perfurando o fundo.

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

Use luvas no manuseio dessa 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 deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, e 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. 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)**

#### **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.

#### **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.

#### **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 DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

#### **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 dos telefones indicados 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.

<p align="center"><b>RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL</b></p>
---

De acordo com as recomendações aprovadas pelos Órgãos Responsáveis.

“A **BASF** indica o uso de balança para dosagem do produto.”