

PRENTISS

SATO 648

Glifosato 648g/L

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 37322

Isopropylammonium N (Glifosato, Sal de isopropilamina) **648 g/L (64,80% m/v)**
Equivalente ácido do Glifosato 480,0 g/L (48,00% m/v)
Outros ingredientes **547,8 g/L (54,78% m/v)**

GRUPO	G	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida

GRUPO QUÍMICO: Glicina substituída

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel - SL

TITULAR DO REGISTRO (*):

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR - 423 s/nº - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR

Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 - ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

PRODUTO TÉCNICO:

Glifosato GH Técnico Prentiss – Registro MAPA nº 13316

Jiangsu Good Harvest - Weien Agrochemical Co. Ltd. - Endereço: Loagang, QidongCity, Jiangsu Province - China.

FORMULADOR:

Zhejiang Tide Cropscience Co., Ltd. – No. 11 Linhai Road, Paojiang Industrial Zone, 312071, Shaoxing City, Zhejiang Province China.

Fersol Indústria e Comércio S.A. - Rodovia Presidente Castelo Branco km 68,5, s/n Olhos D'água, Mairinque S/P, CEP: 18.120-970.

Prentiss Química Ltda. - Rodovia PR, 423, S/N Km 24,5 Bairro Jardim das Acácias, Campo Largo/PR-cep: 83.603-000

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.

Produto Importado

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: Produto **PERIGOSO** ao meio ambiente – **CLASSE III**



COR DA FAIXA: AZUL (Azul PMS Blue 293 C)

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

O Produto SATO 648 é um Herbicida para o controle em pós-emergência de plantas infestantes nas seguintes situações:

- Aplicação de jato dirigido sobre as plantas infestantes nas culturas da banana, café, cana-de-açúcar, citros, coco, maçã, mamão, uva e eucalipto.
- Aplicação em área total em pré-plantio (pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas infestantes) - sistema de plantio direto nas culturas de algodão, arroz-irrigado, cana-de-açúcar, fumo, milho, soja e trigo.
- Aplicações em áreas de pousio antecedendo o plantio das culturas de algodão, arroz-irrigado, cana-de-açúcar, fumo, milho, soja e trigo
- Aplicações para erradicação de soqueira na cultura da cana-de-açúcar.
- Aplicação em área total na pré-colheita de azevém e aveia-preta quando plantadas como forrageiras para silagem.
- Aplicação sobre a cultura da soja na pré-colheita para dessecação.
- Aplicação em área total, em pós-emergência do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato, em áreas de plantio direto ou convencional.

Culturas, Pragas, Doses, Volume de Calda, Número, Intervalo e Época de aplicações:

Culturas: Algodão, algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato, arroz irrigado, banana, café, cana-de-açúcar, citros, coco, eucalipto, fumo, maçã, mamão, milho, soja, trigo, uva e nas forrageiras azevém e aveia-preta.

FOLHA ESTREITA		DOSE	
Culturas	Alvos	Dose L/ha	L/100L de água (%)**
Algodão Arroz irrigado Banana Café Cana-de-açúcar Citros Coco Eucalipto Fumo Maçã Mamão Milho Soja Trigo Uva	Capim-rabo-de-burro (<i>Andropogon bicornis</i>)	3,0	1,5
	Aveia-preta (<i>Avena strigosa</i>)	0,75 – 1,0	0,375 a 0,5
	Braquiarião (<i>Brachiaria Brizantha</i>)	1,5 - 2,0	0,75 a 1,0
	Capim-brachiaria (<i>Brachiaria Decumbens</i>)	2,0 – 4,0	1,0 a 2,0
	Capim-Marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	1,0 – 2,0	0,5 a 1,0
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1,0 – 2,0	0,5 a 1,0
	Gramma-seda (<i>Cynodon dactylon</i>)	3,0 – 4,0	1,5 a 2,0
	Junquinho (<i>Cyperus ferax</i>)	2,5 – 3,5	1,25 a 1,75
	Tiririca (<i>Cyperus rotundus</i>)	3,0 – 4,5	1,5 a 2,25

NÚMERO, ÉPOCA OU INTERVALO DE APLICAÇÕES:

Número de aplicações: Realizar uma única aplicação por ciclo de cultura

Época de aplicação: SATO 648 deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de “stress” hídrico (falta ou excesso de água).

O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. Para plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.

Volume de calda:

Equipamentos Terrestres: Entre 50 e 250 L/ha

Equipamentos aéreos: De 20 a 40 L/ha - Aplicação aérea permitida apenas para as culturas de: algodão, algodão geneticamente modificado, arroz irrigado, aveia-preta, azevém, cana-de-açúcar, fumo, milho, soja e trigo.

A variação nas doses depende do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para fase inicial de desenvolvimento; maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

(**) As doses em porcentagem referem-se a aplicações para pulverizadores costais manuais com vazão aproximada de 200 L/há com bico de 110-01. Qualquer dúvida utilizar os valores em litros/hectares.

FOLHA ESTREITA		DOSE	
Culturas	Alvos	Dose L/ha	L/100L de água (%)**
Algodão Arroz irrigado Banana Café Cana-de-açúcar Citros Coco Eucalipto Fumo Maçã Mamão Milho Soja Trigo Uva	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	2,0 – 4,5	1,0 a 2,25
	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	1,5	0,75
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	1,5 – 2,0	0,75 a 1,0
	Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>)	2,0 – 3,0	1,0 a 1,5
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine Indica</i>)	1,5 – 2,5	0,75 a 1,25
	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)	1,5 – 3,0	0,75 a 1,5
	Grama-boiadeira (<i>Luziola peruviana</i>)	4,0 – 4,5 (*)	2,0 a 2,25 (*)
	Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>)	2,5 – 4,5	1,25 a 2,25
	Grama batatais (<i>Paspalum notatum</i>)	3,0	1,5
	Capim da roça (<i>Paspalum urvillei</i>)	3,0	1,5
	Milheto (<i>Pennisetum americanum</i>)	2,0 – 3,0	1,0 a 1,5
	Capim-favorito (<i>Rhynchelitrum repens</i>)	1,5	0,75
	Cana-de-açúcar (<i>Saccharum officinarum</i>)	3,0 – 4,5	1,5 a 2,25
	Sorgo (<i>Sorghum bicolor</i>)	2,0 – 3,0	1,0 a 1,5
	Milho (<i>Zea Mays</i>)	1,0 – 1,5	0,5 a 0,75

NÚMERO, ÉPOCA OU INTERVALO DE APLICAÇÕES:

Número de aplicações: Realizar uma única aplicação por ciclo de cultura. Vide nota a respeito de “Grama-boiadeira”.

Época de aplicação: SATO 648 deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de “stress” hídrico (falta ou excesso de água).

O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. Para plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.

Volume de calda:

Equipamentos Terrestres: Entre 50 e 250 L/ha

Equipamentos aéreos: De 20 a 40 L/ha - Aplicação aérea permitida apenas para as culturas de: algodão, algodão geneticamente modificado, arroz irrigado, aveia-preta, azevém, cana-de-açúcar, fumo, milho, soja e trigo.

A variação nas doses depende do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para fase inicial de desenvolvimento; maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

(*) Recomendam-se duas aplicações sequenciais com intervalo de 15 a 20 dias nas doses de 2,0 + 2,0 a 2,5 + 2,0 L/há.

(**) As doses em porcentagem referem-se a aplicações para pulverizadores costais manuais com vazão aproximada de 200 L/há com bico de 110-01. Qualquer dúvida utilizar os valores em litros/hectares.

FOLHA LARGA		DOSE	
Culturas	Alvos	Dose L/ha	L/100L de água (%)**
Algodão Arroz irrigado Banana Café Cana-de-açúcar Citros Coco Eucalipto Fumo Maça Mamão Milho Soja Trigo Uva	Mentrado (<i>Ageratum conyzoides</i>)	1,5	0,75
	Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)	1,5 – 2,0	0,75 a 1,0
	Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)	1,5 – 2,5	0,75 a 1,25
	Apaga fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	1,0 – 2,0	0,5 a 1,0
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)	1,0 – 2,0	0,5 a 1,0
	Picão-preto (<i>Bidens Pilosa</i>)	1,5 – 2,25	0,75 a 1,25
	Erva-de-santa-luzia (<i>Chamaesyce hirta</i>)	1,0 – 2,0	0,5 a 1,0
	Trapoeira (<i>Commelina benghalensis</i>)	3,0 – 3,5	1,5 a 1,75
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	1,5	0,75
	Amendoim-bravo ou leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	2,0 – 3,0	1,0 a 1,5
	Falsa-serralha (<i>Emilia sonchifolia</i>)	1,5	0,75
	Picão-branco ou fazendeiro (<i>Galinsoga parviflora</i>)	1,5 – 2,0	0,75 a 1,0
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea Grandiflora</i>)	1,5 – 3,0	0,75 a 1,5
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea indivisa</i>)	3,0 – 3,5	1,5 a 1,75
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea Nil</i>)	3,0 – 4,5	1,5 a 2,25
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea quamoclit</i>)	3,0	1,5
	Losna-branca (<i>Parthenium hysterophorus</i>)	2,0	1,0
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)	1,5 – 2,5	0,75 a 1,25
	Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	1,0 – 2,0	0,5 a 1,0
	Nabo (<i>Raphanus sativus</i>)	2,0	1,0

NÚMERO, ÉPOCA OU INTERVALO DE APLICAÇÕES:

Número de aplicações: Realizar uma única aplicação por ciclo de cultura.

Época de aplicação: SATO 648 deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de “stress” hídrico (falta ou excesso de água).

O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. Para plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.

Volume de calda:

Equipamentos Terrestres: Entre 50 e 250 L/ha

Equipamentos aéreos: De 20 a 40 L/ha Aplicação aérea permitida apenas para as culturas de: algodão, algodão geneticamente modificado, arroz irrigado, aveia-preta, azevém, cana-de-açúcar, fumo, milho, soja e trigo.

A variação nas doses depende do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para fase inicial de desenvolvimento; maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

(**) As doses em porcentagem referem-se a aplicações para pulverizadores costais manuais com vazão aproximada de 200 L/há com bico de 110-01. Qualquer dúvida utilizar os valores em litros/hectares.

FOLHA LARGA		DOSE	
Culturas	Alvos	Dose L/ha	L/100L de água (%)**
Algodão Arroz irrigado Banana Café Cana-de-açúcar Citros Coco Eucalipto Fumo Maçã Mamão Milho Soja Trigo Uva	Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)	2,0 – 3,0	1,0 a 1,5
	Maria-mole (<i>Senecio brasiliensis</i>)	1,5	0,75
	Fedegoso-branco (<i>Senna obtusiflora</i>)	2,5 – 4,5	1,25 a 2,25
	Guanxuma (<i>Sida cordifolia</i>)	1,5 – 2,5	0,75 a 1,25
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	1,5 – 2,5	0,75 a 1,25
	Erva-lanceta (<i>Solidago chilensis</i>)	1,5 – 2,5	0,75 a 1,25
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)	1,0 – 2,0	0,5 a 1,0
	Erva-de-touro (<i>Tridax procumbens</i>)	3,0	1,5
	Erva-quente (<i>Spermacoce latifolia</i>)	3,0 – 4,5	1,5 a 2,25
	Ervilhaca (<i>Vicia sativa</i>)	3,0 – 4,5	1,5 a 2,25
	Trevo (<i>Trifolium repens</i>)	3,0 – 4,5	1,5 a 2,25

NÚMERO, ÉPOCA OU INTERVALO DE APLICAÇÕES:

Número de aplicações: Realizar uma única aplicação por ciclo de cultura.

Época de aplicação: SATO 648 deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de “stress” hídrico (falta ou excesso de água).

O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. Para plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.

Volume de calda:

Equipamentos Terrestres: Entre 50 e 250 L/ha.

Equipamentos aéreos: De 20 a 40 L/ha. Aplicação aérea permitida apenas para as culturas de: algodão, algodão geneticamente modificado, arroz irrigado, aveia-preta, azevém, cana-de-açúcar, fumo, milho, soja e trigo.

A variação nas doses depende do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para fase inicial de desenvolvimento; maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

(**) As doses em porcentagem referem-se a aplicações para pulverizadores costais manuais com vazão aproximada de 200 L/há com bico de 110-01. Qualquer dúvida utilizar os valores em litros/hectares.

Recomendação para aplicação em área total na pré-colheita de soja para dessecação e azevém e aveia-preta quando plantadas como forrageiras para silagem:

Alvo biológico	L/ha
Aveia-preta (<i>avena strigosa</i>) - forrageira	0,5
Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>) - forrageira	1,0
Soja (<i>Glycine max</i>) - Dessecação pré-colheita	0,75 – 1,5
NÚMERO, ÉPOCA OU INTERVALO DE APLICAÇÕES: Número de aplicações: Realizar uma única aplicação por ciclo de cultura. Época de aplicação: Aplicação em pós-emergência das forrageiras azevém e aveia-preta para silagem 4 a 5 dias antes da colheita (florescimento até o enchimento dos grãos). Volume de calda: Equipamentos Terrestres: Entre 50 e 250 L/ha. Equipamentos aéreos: De 20 a 40 L/ha.	

Aplicação em área total, em pós-emergência do ALGODÃO OGM (geneticamente modificado) tolerante ao glifosato, em áreas de plantio direto ou convencional:

FOLHA ESTREITA	DOSE	
Alvo biológico	L/ha	L/100 (L/Ha) (%)
Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1,0 a 1,5	0,5 a 0,75
Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine-indica</i>)	1,0 a 2,0	0,5 a 1,0
FOLHA LARGA	DOSE	
Alvo biológico	L/ha	L/100 (L/Ha) (%)
Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	1,0 a 1,5	0,5 a 0,75
Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	1,0 a 1,5	0,5 a 0,75
Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	2,0	1,0
Coda-de-viola (<i>Ipomoea nil</i>)	2,0	1,0
NÚMERO, ÉPOCA OU INTERVALO DE APLICAÇÕES: Número de aplicações: Realizar uma única aplicação por ciclo de cultura. Época de aplicação: A melhor época para controle das plantas infestantes em pós-emergência do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato é de 25 a 35 dias após a emergência da cultura, quando as invasoras se encontram em estágio inicial de desenvolvimento. A aplicação foliar de SATO 648 sobre a cultura do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato deverá ser realizada até a 4ª folha. Volume de calda: Equipamentos Terrestres: Entre 50 e 250 L/ha Equipamentos aéreos: De 20 a 40 L/ha		

A variação nas doses depende do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para fase inicial de desenvolvimento; maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

(**) As doses em porcentagem referem-se a aplicações para pulverizadores costais manuais com vazão aproximada de 200 L/há com bico de 110-01. Qualquer dúvida utilizar os valores em litros/hectares.

MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

SATO 648 deve ser aplicado sobre as plantas infestantes a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de “stress” hídrico (falta ou excesso de água).

O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. Para plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.

A eficiência do produto começa a ser observada entre o 4º e o 10º dia após a aplicação.

SATO 648 não tem ação residual sobre sementes existentes no solo.

SATO 648 aplicado de acordo com as recomendações controlará as plantas infestantes com uma única aplicação.

O produto SATO 648 pode ser utilizado em aplicação sequencial em plantio direto para o controle das plantas infestantes, nunca excedendo a dose máxima recomendada em aplicação única, observando que a maior dose deverá ser utilizada na primeira aplicação, a qual deve ser realizada e torno de 30 dias antes do plantio da cultura e a segunda próxima ao dia do plantio. A aplicação sequencial antecipa o controle de plantas infestantes, favorecendo o plantio em função de uma cobertura morta mais uniforme, o que facilita o trabalho da plantadeira, principalmente quando as plantas a serem dessecadas se encontram bem desenvolvidas. Essa antecipação irá melhorar a qualidade do plantio e garantir um melhor stand da cultura.

A aplicação para a eliminação da soqueira da cana-de-açúcar deve ser feita quando a média das folhas estiver entre 0,6 m e 1,2 m de altura medida a partir do chão, ou quando a última lígula estiver a 40 cm do solo. É fundamental que a aplicação seja feita antes da formação de colmos na soqueira.

Aplicação sobre a cultura da soja, em pré-colheita, logo após a maturação fisiológica do grão que ocorre após o estágio R7, 7 dias antes da colheita. A partir deste período a maturação do grão já está completa e não ocorre mais translocação de seiva para o mesmo. Considerando ainda que o grão está protegido pela vagem, o produto também não entrará em contato direto com o mesmo.

Aplicação em pós-emergência das forrageiras azevém e aveia-preta para silagem 4 a 5 dias antes da colheita (florescimento até o enchimento dos grãos).

Aplicação em pós-emergência do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato:

- A melhor época para controle das plantas infestantes em pós-emergência do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato é de 25 a 35 dias após a emergência da cultura, quando as invasoras se encontram em estágio inicial de desenvolvimento. A aplicação foliar de SATO 648 sobre a cultura do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato deverá ser realizada até a 4ª folha.

O produto SATO 648 deve ser diluído em água limpa de acordo com a dose indicada para cada situação, e deve ser pulverizado sobre as espécies de plantas infestantes a serem controladas, bem como em área total sobre as culturas indicadas em aplicação na pré-colheita e em pós-emergência do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato. A aplicação poderá ser feita utilizando-se equipamentos aéreos ou terrestres.

Equipamentos Terrestres:

A aplicação deve ser feita com pulverizadores de barra, com bicos adequados a aplicação de herbicidas, seguindo as recomendações técnicas especificadas pelo fabricante para cada tipo de bico. Utilizar volume de calda entre 50 a 250 L/há. Observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura da área foliar.

Equipamentos Aéreos:

Aplicação aérea permitida apenas para as culturas de: algodão, algodão geneticamente modificado, arroz irrigado, aveia-preta, azevém, cana-de-açúcar, fumo, milho, soja e trigo.

- Barra com bicos para aeronaves de asa fixa –Ipanema de qualquer modelo.
- Volume de calda: 20 a 40 L/há.
- Altura de voo: 3 a 5 m acima do topo da cultura, com faixa de deposição com 15m de largura e tamanho de gotas entre 200 e 600 micras.
- Densidade mínima de gotas: 20 a 40 gotas/cm²;
- Bicos de pulverização: bicos de jato cônico ou leque que permitam uma vazão ao redor de 20 a 40 L/há de calda (D10-45, D7-46, 80-10, 80-15) e produzam gotas com DMV (diâmetros medianos volumétricos) para as condições de aplicação e regulação entre 200 a 600 micras com uma deposição mínima ideal de 20 gotas/cm² sem escoamento na folha.
- Em aviões tipo Ipanema, usa-se de 37 a 42 bicos na asa, sendo que normalmente para se evitar problemas de vórtices de ponta de asa, fecha-se ao redor de 3 bicos em cada raiz de asa e 2 bicos na barriga no pé direito e 1 no pé esquerdo. Dependendo da altura de voo da aeronave, do tipo de asa e posição de barra esta configuração pode se alterar. A angulação destes bicos na barra aplicadora vai ser determinante na configuração final do DMV da gota formada.

Condições Climáticas:

-Temperatura máxima: 28C°

-Umidade relativa mínima: 55%

-Velocidade do vento máx: 10km/h (3m/s)

Preparo da Calda:

O produto, na quantidade pré-determinada, deve ser despejado diretamente no tanque do pulverizador, contendo ¼ do volume d'água e o sistema de agitação ligado. Em seguida, completar o volume do tanque com o restante de água.

Gerenciamento de deriva:

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Sigas as restrições existentes na legislação pertinente.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos esses fatores quando da decisão de aplicar.

Para doses superiores a 1.800 gramas de ingrediente ativo/ha (3,75 litros do produto comercial/ha), é obrigatório utilizar tecnologia de redução de deriva de 50% nas aplicações costal, e tratorizada, sendo necessário consultar um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante de pontas de pulverização.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Importância do diâmetro da gota:

A melhor estratégia de gerenciamento da deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (0,15 a 0,20 mm). A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior, reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura e umidade, e inversão térmica.

Controlando diâmetro de gotas – Técnicas gerais:

Volume: Use bicos de vazão maior para aplicar o maior volume de calda possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.

Pressão: use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro das gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bico de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

Tipo de bico: Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada, para a maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Altura da barra: Regule a altura da barra para a menor possível, de forma a obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

Ventos: O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior de 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

Observações: Condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Temperatura e umidade: Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

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 permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura em 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 ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da

fumaça originária de uma fonte no solo. No entanto, se não houver neblina, as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento de fumaça originária de uma fonte do solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Deve-se procurar aplicar nos horários mais frescos do dia, evitando ventos acima de 10 km/h, temperaturas superiores a 30°C e umidade relativa inferior a 50%, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

Em aplicações com qualquer tipo de equipamento, observar as condições climáticas recomendadas, considerando que a umidade relativa do ar é o fator mais importante, já que determina uma maior ou menor evaporação.

INTERVALOS DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança	Culturas	Intervalo de Segurança
Algodão	(1)	Eucalipto	U.N.A
Arroz	(2)	Fumo	U.N.A
Aveia-preta	4 dias	Maçã	15 dias
Azevém	4 dias	Mamão	3 dias
Banana	30 dias	Milho	(3)
Café	15 dias	Soja	(4)
Cana-de-açúcar	(2)	Soja (dessecação)	7 dias
Citros	30 dias	Trigo	(2)
Coco	15 dias	Uva	17 dias

U.N.A: Uso não alimentar.

(1) O intervalo de segurança para a cultura do algodão é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura do algodão geneticamente modificado que expressa tolerância ao glifosato e 130 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

(2) Intervalo de segurança não determinado devido a modalidade de emprego.

- (3) O intervalo de segurança para a cultura do milho é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.
- (4) O intervalo de segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.

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:

O uso do produto está restrito ao indicado no rótulo e bula.

Fitotoxicidade:

- Durante a aplicação em jato dirigido, deve-se evitar que a solução herbicida atinja as partes das plantas úteis. SATO 648 não danifica as plantas com caules suberizados, caso os atinja.
- A aplicação na modalidade de pré-colheita nas culturas de soja, aveia-preta e azevém, realizada em período diferente do recomendado poderá ocasionar severos danos às culturas com consequente perda de produção.
- O herbicida SATO 648 não deve ser utilizado em área total em pós-emergência das culturas indicadas, exceto quando aplicado na modalidade de uso na pré-colheita da soja para dessecação e nas forrageiras aveia-preta e azevém para silagem e na cultura do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato.
- Observar atentamente ao realizar as aplicações, para que não ocorra qualquer deriva para culturas vizinhas.

Limitações de uso exclusivamente relativas ao algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato:

- A aplicação foliar do SATO 648 em algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato deve ser realizada até a 4ª folha da cultura.
- O herbicida SATO 648 é seletivo somente quando aplicado sobre as variedades de algodão geneticamente modificado, tolerante ao glifosato, conforme as instruções de uso indicadas nesta bula.
- O herbicida SATO 648 não deve ser utilizado em pós-emergência de variedades de algodão convencional (que não seja geneticamente modificado, tolerante ao glifosato) ou sobre outras espécies úteis sensíveis.

Outras restrições:

- Armazenar e manusear apenas em recipientes plásticos, fibra de vidro, alumínio ou aço inoxidável. Não armazenar a solução herbicida em recipientes de ferro galvanizado, ferro ou aço comum.
- Caso ocorra chuva na primeira hora após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é o mínimo necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta alvo em condições adequadas de desenvolvimento. Sob chuva, suspenda a aplicação.
- Para garantia final de eficiência é essencial que se utilize água limpa (sem argilas em suspensão).
- Não aplicar SATO 648 quando as folhas das plantas infestantes estiverem cobertas de poeira, porque nestas condições pode diminuir a ação do produto (adsorção).
- Não capinar ou roçar o mato antes ou logo após aplicação de SATO 648.
- É obrigatória a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 1.800 gramas de ingrediente ativo/ha (3,75 litros do produto comercial/ha), nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão federal competente-MAPA).

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE;

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Observar os equipamentos recomendados nas diferentes frases dos itens “PRECAUÇÕES GERAIS”, “PRECAUÇÕES NO MANUSEIO”, “PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO” E “PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO”.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide “Modo de aplicação”.

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

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

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

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

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O herbicida SATO 648 apresenta mecanismos de ação inibidores da EPSPs (Enoil Piruvil Shiquimato Fosfato Sintase) pertencente ao Grupo G, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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 G 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	G	HERBICIDA
--------------	----------	------------------

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo eles o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

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 imediatamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscaras, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) macacão hidro-repelente 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 facial descartável (PFF) classe P2, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Informações 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 ao 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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão impermeável ou hidro-repelente 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 contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário), e protetor facial (viseira), touca árabe e luvas de nitrila.

- 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 com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÀREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao 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 entrem 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) macacão de algodão impermeável ou hidro-repelente, botas e luvas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual devem ser retirados na seguinte ordem touca árabe, viseira, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

“Pode ser nocivo se inalado”

“Pode ser nocivo em contato com a pele”

“Provoca lesões oculares grave”

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomico 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: “ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES”. 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 contaminada e acessórios 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- INTOXICAÇÕES POR SATO 648 INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Glicina substituída.
Classe toxicológica	Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de Exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	O glifosato é prontamente absorvido pelo trato intestinal; pouco glifosato é absorvido pela pele; presume-se que o mesmo seja prontamente absorvido pelo trato respiratório. O glifosato é absorvido e distribuído prontamente pelo sangue, mas não se acumula em nenhum órgão ou tecido em particular. O mesmo não sofre metabolismo significativo em mamíferos menos de 1% é metabolizado em AMPA. Aproximadamente 2/3 de uma dose oral de glifosato são excretados nas fezes como não absorvidos e identificados como glifosato. A maior parte é do glifosato absorvido é rapidamente excretado na urina como composto original. Informações limitadas sobre a toxicocinética de glifosato inalado, nenhuma informação foi descrita em pesquisas de animais de laboratório. As informações com relação a toxicocinética de glifosato por inalação em humanos também é limitada. Resultados de estudos realizados com ratos demonstraram que uma dose única ou repetida de 10-1000 mg/Kg resultaram em uma excreção via urinária de 7-36% da dose administrada durante 7 dias de tratamento. Aplicação dérmica de 20 horas <i>in vivo</i> de substância teste diluída em água nas concentrações de 25-270 µg/ cm² resultaram em uma recuperação de 7 dias de 0,8-2,2% da dose aplicada, tendo 3,6% na urina e 0,7% nas fezes. Estes resultados indicaram que aproximadamente 3-4% da dose aplicada foi absorvida. Estudos realizados em ratos machos e fêmeas demonstraram que quando glifosato radiomarcado é injetado via intraperitoneal, os valores de meia vida de eliminação da medula óssea foram estimados em 7,6-4,2 horas para machos e fêmeas, respectivamente. Os valores de meia vida de eliminação via plasma foi de aproximadamente 1 hora para ambos os sexos. Estes resultados indicaram que o glifosato atingido no sangue é rapidamente eliminado. Outro estudo reportou valores de meia vida de 9,99 horas para a eliminação de glifosato no sangue de ratos machos, cuja dose recebida foi de 100 mg/Kg por injeção intravenosa.
Mecanismos de Toxicidade	Primariamente inflamatório, causando irritação de pele, mucosas e olhos. Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Testes de curto prazo mostram que o glifosato e suas formulações apresentam baixo nível de toxicidade aguda. Os estudos toxicológicos crônicos (alimentação em espécies roedoras e não roedoras durante 2 anos), não apresentam efeitos adversos significativos.

Sintomas e sinais clínicos	As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto, assim como ao tempo de exposição às formulações de glifosato. Em casos de exposição: • DIGESTIVA (INGESTÃO): podem ocorrer lesões ulcerativas, epigastralgia, vômitos, cólicas, diarreia e, ocasionalmente, íleo paralítico e insuficiência hepática aguda; alterações na pressão sanguínea, palpitações, choque hipovolêmico; pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico; insuficiência renal por necrose tubular aguda; cefaleia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma; acidose metabólica. • CUTÂNEA: pode ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido, vesículas), eczema e fotossensibilização (eritema, queimação, prurido e vesículas de aparecimento tardio, entre 5 a 10 dias). Todos esses quadros podem ser agravados por uma infecção bacteriana secundária. • OCULAR: pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral. • RESPIRATÓRIA: pode ocorrer irritação das vias respiratórias altas, aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, e, nos casos de ingestão, confirmado pela presença do composto no material gástrico, e do metabólito AMPA na urina.
Tratamento	O tratamento das intoxicações por Glifosato é basicamente sintomático e de manutenção das funções vitais, e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação, que visam limitar a absorção e os efeitos locais. Não existe antídoto específico e, por não se tratar de produto inibidor das colinesterases, não deve ser administrada atropina como antídoto. ADVERTÊNCIA: 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. Descontaminação: • Cutânea: remover roupas e acessórios. Proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades, orifícios e pêlos) com água fria abundante e sabão. • Ocular: irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo, 15 minutos, evitando contaminar o outro olho e o contato com pele e mucosas. • Ingestão: é necessário considerar o volume, a concentração da solução ingerida e o tempo transcorrido desde a ingestão. Exposição oral: Diluição: imediatamente após a ingestão, irrigar a boca com água ou leite. Considere descontaminação logo após a ingestão (até 1 hora) de uma grande quantidade de produto, utilizando aspiração nasogástrica ou orogástrica (não recomendamos lavagem gástrica ou carvão ativado). Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O₂ a 100%). Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória e atentar para a necessidade de intubação. Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória. Caso ocorra edema pulmonar, manter ventilação e oxigenação adequada com controle gasométrico. Caso os níveis de pressão parcial de oxigênio (pO₂) não possam ser mantidos, introduzir ventilação mecânica com pressão positiva no final da expiração (PEEP). Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos nos casos em que ocorrer hipotensão. Se necessário, associar vasopressores. Monitorar arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Insuficiência renal, tratar com furosemida. A acidose metabólica deve ser corrigida com solução de bicarbonato de sódio, e, nos casos refratários, com hemodiálise. Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico (tópico). Nas

	ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H2 (cimetidina, ranitidina, famotidina) ou bloqueadores de bomba de próton (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol). Acompanhar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter em observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. Alertar o paciente para retornar em caso de sintomas de fotorresponsibilização e proceder ao tratamento sintomático. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. Antídoto: Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.
Contra-Indicações	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato. A utilização de morfina e de outras drogas que possam comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorrespiratória é contraindicada.
Efeitos das interações químicas	O quadro clínico pode variar, dependendo dos adjuvantes utilizados na formulação. Este produto contém: - Isopropilamina: é extremamente lesivo à mucosa do trato respiratório superior, causando queimação e dor de garganta, laringite, sibilância; rubor; flictenas e queimaduras cutâneas; irritação ocular, conjuntivite e ceratite, com prejuízo da visão; cefaléia, câibras e náusea. Estes sintomas não se manifestam imediatamente após a exposição.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da Empresa: (41) 3370-3700 e 0800-6438053 Endereço Eletrônico da Empresa: https://grupotide.com.br/prentiss/ Correio Eletrônico da empresa: prentiss@prentiss.com.br

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO:

“Vide item Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima”.

EFEITOS AGUDOS:

DL50 oral para ratos: > 2000 mg/kg DL50 dérmica para ratos: > 2516 mg/kg

CL50 inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste

Irritabilidade dérmica em coelhos: Os resultados obtidos mostraram que o produto provocou eritema leve a moderado, sem escaras e edema leve na pele de um dos animais expostos, revertido em até 48 horas.

Irritabilidade ocular em coelhos: Os resultados obtidos mostraram que a substância teste provocou no animal 1 resposta inflamatória de grau 2, hiperemia de grau 1 e secreção de grau 1 reversíveis em 24 horas, no animal 2 provocou resposta inflamatória de graus 1 e 2, hiperemia de grau 1 e secreção de grau 1, reversíveis em até 48 horas e no animal 3 provocou resposta inflamatória de grau 2, hiperemia de grau 1 e secreção de graus 1 e 2, reversíveis em até 48 horas. “O olho do animal apresentou imediata irritação conjuntival e iridológica após a instilação da substância teste marcada por hiperemia em alguns vasos sanguíneos e a não reação à luz”.

Sensibilização cutânea em cobaias: A substância teste não causou sensibilização cutânea nos animais nas avaliações de 24 (30 horas após aplicação) e 48 horas (54 horas após aplicação) após a remoção do patch. Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS:

Estudos em ratos, camundongos e cães, demonstraram uma baixa toxicidade do produto quando da ingestão por tempo prolongado. O glifosato não apresentou efeitos na fertilidade ou parâmetros reprodutivos em estudos de reprodução e desenvolvimento em ratos, por 2

gerações. O glifosato não foi mutagênico em estudos realizados in vitro e in vivo. O glifosato não foi teratogênico em estudos realizados com ratos e coelhos. A toxicidade crônica e potencial oncogênico do glifosato foram avaliados em camundongos e ratos, o glifosato apresentou poucos efeitos crônicos (decréscimo de peso corporal em fêmeas - 23% abaixo do controle, inflamação da mucosa estomacal em fêmeas, aumento do peso do fígado e pH/densidade da urina em machos), com ocorrência restrita às doses mais altas (20.000 ppm em ratos e 30.000 ppm em camundongos). O glifosato não foi oncogênico em nenhuma das duas espécies (ratos e camundongos). O NOAEL, considerando os diversos estudos realizados, foi 8.000 ppm (409 mg/kg de peso corporal/dia, para fêmeas e machos).

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)
 - (X) **PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
 - () Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- 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 agro agrícolas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **PRENTISS QUÍMICA LTDA.**, telefones de emergência: (41) 3370-3700 e 0800-707-7022 /0800-17-2020.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botes de PVC, óculos protetores e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a 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, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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 o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – 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 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 de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da 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 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 dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABN T), 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, 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)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

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

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

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

5. 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 e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300