

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

POLARIS®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 05401

COMPOSIÇÃO:

Sal de isopropilamina de GLIFOSATO480 g/L (48,0% m/v)
Equivalente ácido: N-(phosphonomethyl)glycine (GLIFOSATO)360 g/L (36,0% m/v)
Outros ingredientes684 g/L (68,4% m/v)

CONTEÚDO: vide rótulo

CLASSE: Herbicida sistêmico, de ação total para aplicação em pós-emergência

GRUPO QUÍMICO: Glicinas substituídas

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado solúvel

TITULAR DO REGISTRO:

Du Pont do Brasil S.A. - Alameda Itapecuru, 506 - CEP 06454-080 - Alphaville - Barueri - SP
CNPJ 61.064.929/0001-79 - Tel.: 0800-707 5517 - Fax (0XX11) 4166-8420
www.dupontagricola.com.br - Cadastro Estadual nº 040 (Secretaria da Agricultura - SP)

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

Monsanto do Brasil Ltda. - Av. Carlos Marcondes, 1.200, km 159,5 - Limoeiro - São José dos Campos/SP
CEP 12241-421 - Tel.: 0800-940-6000 - CNPJ 64.858.525/0002-26 - Registro Estadual nº 525 CDA/SP
Monsanto Company - 800 N. Lindberg Boulevard - St. Louis, Missouri - USA
Monsanto Argentina SAIC - Maipu 1210 - Buenos Aires - Argentina
Monsanto Europe SA - Avenue de Tervuren 270-272 PO Box 1 B-1150 - Bruxelas - Bélgica
Monsanto Australia Ltd. - PO Box 6051 - St Kilda Rd Central 3004 - Melbourne - Austrália

FORMULADORES:

Du Pont do Brasil S.A. - Rodovia Presidente Dutra, km 280 A - CEP 27365-000 - Barra Mansa - RJ
CNPJ 61.064.929/0023-84 - Cadastro Estadual nº FEEMA LOFE013177 AVB 000636
Fersol Indústria e Comércio Ltda. - Rod. Presidente Castelo Branco, km 68,5 - Olho d'água - Mairinque - SP
CEP 18120-970 - C.P.: 203 - CNPJ 47.226.493/0001-46 - Cadastro Estadual na Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo nº 031
Indústrias Químicas Lorena Ltda. - Rua 01 esquina com rua 06, s/nº - Lote Industrial Nova Roseira - Roseira - SP
CEP 12580-000 - CNPJ 48.284.749/0001-34 - Cadastro Estadual nº 266 (Secretaria da Agricultura - SP)
Sipcam Isagro Brasil S.A. - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial 3 Uberaba - MG
CNPJ 23.361.306/0001-79 - Cadastro Estadual nº 701-06046 (Instituto Mineiro de Agropecuária - MG)
Monsanto do Brasil Ltda. - Av. Carlos Marcondes, 1.200, km 159,5 - Limoeiro - São José dos Campos/SP
CEP 12241-421 - Tel.: 0800-940-6000 - CNPJ 64.858.525/0002-26 - Registro Estadual nº 525 CDA/SP

Nº do Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM OU RÓTULO
Data de Fabricação:	
Data de Validade:	

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.

CORROSIVO AO FERRO COMUM E GALVANIZADO

Aprovado para as culturas de café, maçã, citros, uva, milho, arroz, cana-de-açúcar, soja e trigo, conforme instruções de uso a seguir.

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: IV - POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO DO POLARIS®:

- Recomendado para o controle não seletivo de plantas daninhas nas seguintes situações:
- Eliminação de plantas daninhas em áreas cultivadas (pós-emergência das culturas e das plantas daninhas), nas culturas de: café, citrus, maçã e uva.
- Aplicação em área total em pré-plantio (pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas daninhas) - sistema de plantio direto para as culturas de arroz, cana-de-açúcar, soja, milho, trigo e na eliminação do arroz vermelho.
- Como maturador da cana-de-açúcar.

CULTURAS: café, citros, maçã e uva, arroz, cana-de-açúcar, soja, milho, trigo.

PLANTAS INFESTANTES e DOSE (Produto Comercial):

FOLHA ESTREITA		DOSE	L/100L
Nome Comum	Nome Científico	L/ha	d'água**
Capim-Marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0.5 - 1.0*	0.25 - 0.50
Capim-Carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1.5	0.75
Capim-Colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1.5 - 2.0*	0.75 - 1.0
Capim-Arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	4.0	2.0
Capim-Pé-de-Galinha	<i>Eleusine indica</i>	2.0	1.0
Capim-Rabo-de-Burro	<i>Andropogon bicornis</i>	4.0	2.0
Capim-Braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	2.5 - 4.0*	1.25 - 2.0
Gramma-Seda	<i>Cynodon dactylon</i>	4.0 - 5.0*	2.0 - 2.5
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	4.0 - 5.0*	2.0 - 2.5
Capim-Amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	1.5 - 4.0*	0.75 - 2.0
Capim-Jaraguá	<i>Hyparrhenia rufa</i>	4.0	2.0
Gramma-Batatais	<i>Paspalum notatum</i>	4.0 - 5.0*	2.0 - 2.5
Capim-da-Roça	<i>Paspalum urvillei</i>	4.0	2.0
Arroz-vermelho	<i>Oryza sativa</i> ⁽¹⁾	3,0 - 5,0*	0,5 - 1,0

FOLHA ESTREITA		DOSE	L/100L
Nome Comum	Nome Científico	L/ha	d'água**
Carrapicho-Rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1.5	0.75
Carrapichode-Carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1.5	0.75
Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>	2.0	1.0
Caruru-Roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	2.0	1.0
Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2.0	1.0
Picão-Preto	<i>Bidens pilosa</i>	1.0 - 1.5*	0.5 - 1.25
Falsa-Serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>	2.0	1.0
Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2.0	1.0
Amendoim-Bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	3.0 - 4.0*	1.5 - 2.0
Picão-Branco ou Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>	1.0	0.5
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	2.0	1.0
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>	2.0	1.0
Poaia-Branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	4.0	2.0
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	2.0	1.0
Apaga-Fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	1.0	0.5
Fedegoso-Branco	<i>Senna obtusifolia</i>	5.0	2.5
Maria-Mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	2.0 - 3.0*	1.0 - 1.5
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	3.0	1.5
Agriãozinho	<i>Synedrellopsis grisebachii</i>	5.0	2.5

Cada litro de Polaris® corresponde a 480 g/L do sal de isopropilamina de glifosato ou 360 g/L do equivalente ácido de glifosato.

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

** As doses citadas devem ser utilizadas para aplicações com pulverizadores costais manuais, quando se aplica com uma vazão aproximada de 200 litros de água por hectare. Se ocorrer alteração no volume de água por hectare, adequar a dose para que a quantidade do herbicida aplicado por hectare não sofra variação.

⁽¹⁾ Restrição de uso temporária no Estado do Paraná.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

O herbicida Polaris® deve ser aplicado sobre as plantas daninhas 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 daninhas 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 visualizada entre o 4º e o 10º dia após a aplicação.

O herbicida **Polaris®** não tem ação residual sobre sementes existentes no solo.

Quando, aplicado no período adequado, conforme recomendação, controlará as plantas daninhas, com uma única aplicação. Exceção feita para a tiririca que em função de sua fisiologia poderá exigir a reaplicação do produto principalmente em culturas perenes.

MATURADOR DA CANA-DE-AÇÚCAR:

O herbicida **Polaris®** pode ser utilizado como maturador em cana-de-açúcar, em qualquer época da safra com os seguintes direcionamentos:

- *Início da safra:* visando antecipar a maturação, devido a condições pouco favoráveis de maturação natural, onde nem mesmo as variedades mais precoces estão no seu potencial máximo de acúmulo de sacarose.

- *Meio da safra:* com o objetivo de maximizar a qualidade da matéria-prima e antecipar a liberação de área de reforma para o preparo do solo e plantio de cana de ano ou cereais.

- *Final da safra:* com o objetivo mínimo de manter um bom nível de maturação, evitando a queda natural que ocorre com o início das chuvas, podendo ainda elevar o potencial natural de maturação daquelas variedades plantadas como cana de ano ou cortadas no final da safra anterior.

- *Áreas com excesso de vinhaça:* com o objetivo de elevar o nível de maturação, normalmente baixo nestas áreas, devido ao alto vigor vegetativo apresentado pela cultura.

- Período entre aplicação e colheita/dose

O período entre aplicação e colheita pode ser manejado em função de doses, massa verde e época de aplicação que possibilita uma adequada flexibilidade de safra. No geral está entre 42 a 56 dias (6 a 8 semanas) para a dose recomendada de 0,6 L/ha do produto.

- Idade da cultura

A área a ser aplicada deve estar com um rendimento agrícola estabilizado, devendo-se lembrar sempre que o único objetivo da aplicação é melhorar a qualidade de matéria-prima, ou seja, elevar o teor de sacarose.

- Variedades floríferas

A aplicação de **Polaris®** como maturador é viável mesmo após a diferenciação floral até o estágio de pavio vela.

Em cana pronta para florescer, essa aplicação é recomendada estrategicamente, para manter e melhorar a qualidade dessa matéria-prima.

Não se deve realizar aplicação quando o processo de florescimento estiver em fase adiantada (cartucho).

- Aplicação

A aplicação somente deverá ser realizada com equipamentos aéreos de acordo com as recomendações constantes na forma de aplicação.

MODO DE APLICAÇÃO - EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Diluir a dose do herbicida indicada para cada situação em água e pulverizar sobre as espécies a serem controladas. 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 à aplicação de herbicidas, com pressão entre 20 a 40 Lb/pol², utilizando-se um volume de água entre 50 a 250 litros/ha. Observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura da área foliar.

Equipamentos Aéreos:

Barra com bicos para aeronaves de asa fixa - Ipanema de qualquer modelo.

Volume de calda de 20 a 40 L/ha, altura de vôo de 3 a 5 m acima do topo da cultura, com faixa de deposição com 15 m de largura e tamanho de gotas entre 200 a 600 micras. Densidade mínima de gotas de 20 a 40 gotas/cm².

Bicos de pulverização - bicos de jato cônico ou leque que permitam a vazão ao redor de 20 a 40 L/ha de calda (D10-45, D7-46, 80-10, 80-15) e produzam gotas com DMV para as condições de aplicação e regulagem 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 vôo, 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: 28°C

Umidade relativa mínima: 55%

Velocidade do vento max.: 10 km/h (3 m/s)

Em caso de dúvidas ou mudança de aeronave, realizar testes de campo com papel sensível, ou consultar empresa aplicadora ou o departamento técnico da **DU PONT DO BRASIL S.A.**

Para as culturas indicadas, aplica-se **Polaris®** em jato dirigido ou protegido, tomando-se o necessário cuidado para não atingir as partes verdes das plantas úteis (folhas, ramos ou caule jovem).

Em plantio direto, aplicar antes do plantio da cultura.

Aplica-se o herbicida **Polaris®** em faixa, área total ou coroamento, carregadores, curva de nível, ou então, somente onde houver manchas de mato.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança (dias)
- Citrus	30 dias
- Uva	17 dias
- Café, maçã	15 dias
- Cana-de-açúcar (como maturador)	30 dias

Nas culturas de milho, arroz, soja, cana-de-açúcar (pré-plantio) e trigo o intervalo de segurança não é determinado, devido à modalidade de emprego.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Observar que a reentrada de pessoas sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) na cultura ou área aplicada só deve ser permitida após completa secagem da calda de pulverização.

LIMITAÇÕES DE USO:

Durante a aplicação, deve-se evitar que a solução herbicida atinja as partes das plantas úteis. **Polaris®** não danifica as plantas com caules suberizados, caso os atinja.

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.

Sob ameaça de chuva, suspenda a aplicação. Caso ocorra chuva nas primeiras 4 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta.

A eficiência do produto é visualizada entre o 4º e o 10º dia após o tratamento.

Para garantia final de eficiência é essencial que se utilize água limpa (sem argilas em suspensão).

Não aplicar **Polaris®** com as folhas das plantas daninhas 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 **Polaris®**.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

- O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas daninhas a ele resistentes.
- Como prática de manejo e resistência de plantas daninhas deverão ser aplicados herbicidas, com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura.
- Não havendo produtos alternativos recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação.

Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

Incluir outros métodos de controle de plantas daninhas (ex. controle manual, como roçadas, capinas, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Plantas Daninhas, quando disponível.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide item Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana.

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

Vide Item Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide Item Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide Item Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

PRECAUÇÕES DE MANUSEIO / PROTEÇÃO À SAÚDE HUMANA

Precauções Gerais:

- Leia e siga as instruções do rótulo e da bula.
- Uso exclusivamente agrícola.
- Ao abrir a embalagem, evite respingos.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, ração animal, animais e pessoas.
- Utilize sempre os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) - Não utilize Equipamentos de Proteção Individual danificados.
- Mantenha o produto afastado de crianças, animais domésticos, alimentos, medicamentos e ração animal.
- Ao utilizar o equipamento de aplicação, verifique seu estado de conservação - Não utilize equipamentos com vazamentos ou com defeitos.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio ou aplicação do produto.
- Não desentupa bicos, orifícios, válvulas, tubulações, etc. com a boca.
- Não prepare a calda e não aplique o produto sem utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) que estão recomendados no rótulo e bula do produto.

Observações:

- Para maior segurança e conforto do aplicador, recomendamos que as roupas a serem utilizadas (macacão ou calça e camisa de mangas compridas) sejam de algodão, com tratamento hidrorrepelente;
- Lembramos ainda que o ideal é que as luvas a serem utilizadas sejam de nitrila;
- Para segurança adicional, recomendamos que no manuseio do produto concentrado seja utilizado avental impermeável e bonés com protetor lateral.

Precauções no Manuseio:

- Para utilizar o produto, abrir a embalagem, preparar a calda, armazená-lo, descartar o restante da calda preparada e as embalagens vazias, observe as precauções abaixo.
- Utilize macacão com mangas compridas, luvas e protetor facial (viseira).
- Manuseie o produto em local arejado.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar contato com o produto.
- O produto concentrado pode ser irritante para a pele e olhos.

SE HOUVER CONTATO DO PRODUTO COM QUALQUER PARTE DO CORPO, LAVE-A IMEDIATAMENTE E VEJA PRIMEIROS SOCORROS

Precauções Durante a Aplicação:

- Utilize macacão com mangas compridas, luvas e botas.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não desentupa bicos, orifícios, válvulas, tubulações, etc. com a boca.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Mantenha afastados das áreas de aplicação, crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas.

Precauções após Aplicação:

- Evite ao máximo o contato com a área aplicada pelo produto até o término do intervalo de reentrada.
- Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da completa secagem da calda - Caso necessite reentrar utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's).
- Não reutilize a embalagem vazia do produto para outros fins.
- Mantenha o restante dos produtos adequadamente fechado e armazenado na embalagem original, longe do alcance de crianças e animais.
- Troque imediatamente após a aplicação todas as roupas utilizadas e tome banho lavando-as separadamente.
- Faça a manutenção e lavagem dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) após cada aplicação do produto.

PRIMEIROS SOCORROS:

Procure imediatamente assistência médica ou o serviço de saúde em qualquer caso de suspeita de intoxicação, levando uma embalagem com rótulo legível e/ou a bula.

- **Ingestão:** Em caso de ingestão **NÃO PROVOQUE VÔMITO**. Se o paciente estiver consciente, faça-o tomar água e procure **IMEDIATAMENTE** assistência médica ou o serviço de saúde.
- **Olhos:** Em caso de contato, lave-os imediatamente com água corrente em abundância. Procure assistência médica ou o serviço de saúde.
- **Pele:** Em caso de contato, lave as partes atingidas com água e sabão em abundância. Procure assistência médica ou o serviço de saúde.
- **Inalação:** Em caso de inalação mantenha o paciente em local arejado.

Procure assistência médica ou o serviço de saúde.

Antídoto:

- Não existe antídoto específico.

Tratamento Médico:

Tratamento sintomático de acordo com o quadro clínico.

O Glifosato não é um inibidor de acetilcolina esterase, não sendo indicado o uso de atropina. O **Polaris®** apresenta em sua formulação, além do Glifosato, um surfactante, que pode produzir sinais locais de irritação.

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: 0800-701 0109 (24 Horas)

OUTRAS INFORMAÇÕES:**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção:****Mecanismo de ação:**

Glifosato não é um inibidor de acetilcolinesterase e portanto não existe o quadro clínico decorrente do acúmulo de acetilcolina no espaço intersináptico.

O surfactante presente no **Polaris®** aparentemente pode ter algum papel na toxicidade após a ingestão.

Em testes "in vitro" com mitocôndrias isoladas de fígado de rato, o Glifosato atua desacoplando a fosforilação oxidativa como resultado da interação com fosforilação oxidativa e na reação transidrogenase energia-dependente.

Absorção:

Absorção cutânea: Em estudos "in vitro" com tecidos humanos a absorção cutânea foi menor do que 2%.

Absorção oral: Em ratos a absorção chegou a 35-40% quando administrado por via oral na dose de 10 mg/kg de peso.

Distribuição: Após a absorção, é distribuído no organismo, sendo encontrado principalmente nos intestinos, ossos, cólon e rins. As maiores concentrações foram encontradas no intestino delgado, acima de 34%, duas horas após a ingestão.

Metabolismo: Aparentemente o metabolismo do Glifosato em animais é mínimo. Essencialmente são produzidos metabólitos não tóxicos e aproximadamente 100%, do encontrado nos tecidos, corresponde ao produto original.

Excreção:

Renal: O Glifosato é eliminado na urina, atingindo rapidamente níveis muito baixos. Em geral, dois ou três dias depois da ingestão não é detectado na urina. Estudos em ratos mostraram que aproximadamente 36% da dose foi excretada na urina num período de 7 dias. Em ratos (machos) que receberam Glifosato radiomarcado, aproximadamente 20 a 30% foi eliminado na urina em 72 horas.

Fezes: Em estudos com animais, aproximadamente 51% da dose foi excretada nas fezes num período de 7 dias. Em ratos (machos) que receberam Glifosato radiomarcado, aproximadamente 70 a 80% foi eliminado nas fezes em 72 horas.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:**Efeitos agudos:**

Em caso de contato com o produto concentrado os sinais e sintomas serão decorrentes do efeito irritante sobre pele e mucosas tanto do Glifosato como do surfactante aniônico. Foi observada toxicidade grave em seres humanos, após a ingestão de quantidades superiores a 50 g do ingrediente ativo.

Em estudos epidemiológicos retrospectivos em pacientes que ingeriram o Glifosato, os sinais e sintomas agudos mais comuns foram, dor na boca e garganta, ulceração ou erosão na mucosa oral, vômitos, diarreia, dentre outros menos frequentes.

Testes de curto prazo mostram que o Glifosato e suas formulações apresentam baixo nível de toxicidade aguda. Em testes conduzidos em animais de laboratório, o herbicida **Polaris®** apresentou, DL50 oral aguda em ratos de 4.400 mg/kg, DL50 dérmica aguda em coelhos superior a 4.000 mg/kg e CL50 inalatória de 3,18 mg/L para ratos com 4 horas de exposição.

Efeitos crônicos:

Foram ainda estudados os efeitos sobre o processo reprodutivo e a progênie de animais de laboratório. Foram realizados testes de mutagenicidade em células de bactérias e micronúcleos, sendo que em ambos os experimentos o resultado obtido foi negativo.

A alta solubilidade do Glifosato em água e baixa solubilidade em lipídios sugerem que ele não se bioacumula o que é comprovado por estudos científicos. Os estudos efetuados mostram claramente que o Glifosato é muito lentamente absorvido através da membrana gastrointestinal e que há um mínimo de retenção nos tecidos e uma rápida eliminação em várias espécies animais. A não retenção e a rápida eliminação do Glifosato, indica que mesmo no caso de exposição repetida, o produto não é acumulado no corpo.

Sintomas de Alarme:

Não são conhecidos sintomas de alarme, sendo recomendado a suspensão do uso do produto se surgirem quaisquer sintomas durante a sua manipulação.

Sinais Clínicos:

O contato do produto com a pele pode causar dermatite, piloereção e eritema.

O contato do produto com os olhos pode causar conjuntivite e edema orbital.

Síndrome tóxica após ingestão de altas doses: Epigastria, ulceração ou lesão da mucosa gástrica, hipertemia, anúria, oligúria, hipotensão arterial, choque cardiogênico, arritmia cardíaca, edema pulmonar não cardiogênico, pneumonite, necrose tubular aguda, elevação de enzimas hepáticas, leucocitose, acidose metabólica e hipercalemia.

Efeitos Colaterais:

Por não se tratar de produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar seus efeitos colaterais.

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)

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microrganismos do solo.
- 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 aeroagrícolas.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **DU PONT DO BRASIL S.A.**, - telefone de emergência: 0800-701 0109.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado** - absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
 - **Solo** - retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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, DE CO₂, 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 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 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, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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 a sua devolução e destinação final.

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

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

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

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE NO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

O produto encontra-se com restrição de uso temporária no Estado do Paraná para eliminação do arroz vermelho.