

ADAMA 
Galop M[®]

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 05914.

COMPOSIÇÃO:

Sal trietanolamina do ácido 4-amino-3,5,6-tricloropiridino-2-carboxílico
(Picloram, sal de Trietanolamina) **103 g/L (10,3% m/v)**
Equivalente ácido do PICLORAM **64 g/L (6,40% m/v)**
Sal trietanolamina do ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D, sal de Trietanolamina) **406 g/L (40,6% m/v)**
Equivalente ácido do 2,4-D **240 g/L (24,0% m/v)**
Outros ingredientes **851 g/L (85,1 % m/v)**

GRUPO	O	HERBICIDA
GRUPO	O	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica dos grupos químicos Ácido piridino-carboxílico (Picloram) e Ácido ariloxialcanoico (2,4-D).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

PRODUTO TÉCNICO:

PICLORAM TÉCNICO MILENIA - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 0110.

ADAMA AGAN LTD.

Haashlag Street 3, P.O. Box 262 - 77102, Northern Industrial Zone, Ashdod - Israel

HEBEI WANQUAN LIHUA CHEMICALS CO., LTD.

Kongjiazhuang, Wanquan, Hebei - China

DOW CHEMICAL COMPANY

2301, N Brazosport Boulevard, 77541, Freeport, Texas - EUA

2,4-D ÁCIDO TÉCNICO MIL - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 10708.

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - Tel.: (51) 3653-9400

Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Inscrição Estadual: 142/0047032

Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

ATUL LIMITED

Atul, Valsad, 396020, Gujarat - Índia

2,4-D ÁCIDO TÉCNICO MILENIA - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 02703.

ATANOR S.C.A.: Paula Albarracín de Sarmiento s/n, Rio Tercero, Córdoba - Argentina

2,4-D ÁCIDO TÉCNICO MILENIA BR - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 16012.

ADAMA MANUFACTURING POLAND S.A.

UL Sienkiewicza 4, 56-120, Brzeg Dolny – Polônia

ADAMA LTD. (PLANTA 1)

93, East Beijing Road, Jingzhou, Hubei, 434001, China

2,4-D ÁCIDO TÉCNICO BR - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 06201.

NUFARM LIMITED

103 Pipe Road, Laverton North, 3026, Victoria - Austrália

NUFARM GMBH & CO KG.

St. Peter Strasse 25 A-4021, Linz - Áustria

NUFARM INC.

317 West Forence Rd. St. Joseph, Missouri - Estados Unidos da América

2,4-D TÉCNICO BIORISK - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 4215.

MEGHMANI ORGANICS LIMITED

Plot nº CH-1 & CH-2/A, G.I.D.C. Industrial State, Dahej, Dist. Bharuch, 392130, Taluka Vatva, Gujarat - Índia

2,4-D TÉCNICO AGRISOR, Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 20418

CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD

(Fourth Huanghai Road) Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County 226407 Nantong City, Jiangsu Province - China.

JIANGXI TIANYU CHEMICAL CO. LTD.

Yanhua Road, Xingan Salt Chemical Industrial Park, Xingan County, Jiangxi, 331300 – China.

FORMULADOR:

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - Tel.: (51) 3653-9400

Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Inscrição Estadual: 142/0047032

Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.

Rodovia Presidente Tancredo de Almeida Neves, km 38 - Franco da Rocha/SP - CEP: 07809-105

Tel. (11) 4449-1792 - Fax: (11) 4449-1770 - CNPJ: 47.180.625/0021-90 - Registro Estadual nº 678 - CDA/SP

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - Mairinque/SP - CEP: 18.120-970 - Tel. (11) 4246-6200

Fax: (11) 4246-6205 - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro Estadual nº 031 - CDA/SP

INDÚSTRIAS QUÍMICAS LORENA LTDA.

Rua 01 esquina com Rua 06, s/nº - Distrito Industrial - Roseira/SP - CEP: 12580-000 - Tel. (12) 3646-1116

Fax: (12) 3646-1213 - CNPJ: 48.284.749/0001-34 - Registro Estadual nº 266 - CDA/SP

SERVATIS S.A.

Rodovia Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - Resende/RJ - CEP: 27537-000

Tel.: (24) 3358-1000 - Fax: (24) 3358-1080 - CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Registro Estadual nº 15 - SDA/RJ

ADAMA AGAN LTD.: Haashlag Street 3, P.O. Box 262 - 77102, Northern Industrial Zone, Ashdod, Israel

ADAMA ANDINA B. V. SUCURSAL COLOMBIA: Calle 1C, Nº 7-53, Interior Zona Franca, Barranquilla - Colômbia

MAKHTESHIM AGAN OF NORTH AMERICA, INC.: P.O. Box 1463, GA 31793, 7745 Magnolia Industrial Blvd, Tifton - EUA

MAKHTESHIM AGAN OF NORTH AMERICA, INC.: P.O. Box 205, GA 31774, 364 Fitzgerald Hiway, Ocilla – EUA

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA 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.
Indústria Brasileira**

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA - CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

INSTRUÇÕES DE USO:

GALOP M é um herbicida seletivo de ação sistêmica, recomendado para o controle de plantas infestantes de folhas largas, de porte herbáceo, semi-arbustivo e arbustivo em áreas de pastagens de gramíneas forrageiras. Em pastagens, deve-se fazer uma aplicação ao ano na época quente, com boa pluviosidade, quando as plantas daninhas a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo.

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Planta infestante	Dose (L/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
Pastagens	Losna-do-campo (<i>Ambrosia elatior</i>)	1,0	<u>Reforma de pastagem:</u> para se obter melhores resultados com GALOP M em reforma de pastagem, aplicar o produto antes do florescimento das plantas daninhas, após a pastagem já estar totalmente germinada e iniciado seu perfilhamento. Isso ocorre normalmente entre os 35 e 45 dias após o plantio do capim. Nessa fase, as plantas daninhas encontram-se menos resistentes.
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)		
	Maria-mole (<i>Senecio brasiliensis</i>)		
	Gervão-branco (<i>Croton glandulosus</i>)	2,0 a 3,0	
	Guanxuma (<i>Sida cordifolia</i>)		

Malva-preta (<i>Sidastrum micranthum</i>)	3,0 a 4,0	<u>Manutenção (Limpeza) da pastagem:</u> a aplicação de GALOP M deve ser realizada quando as plantas daninhas estiverem crescendo ativamente, bem enfolhadas e antes do florescimento. Se as plantas estiverem adultas, de grande porte ou florescidas, roçá-las e aplicar o produto quando estiverem novamente bem enfolhadas. Plantas adultas ou espécies lenhosas necessitam das maiores doses do produto para seus controles. Realizar uma aplicação durante a safra da cultura.
Vassourinha (<i>Sidastrum paniculatum</i>)		
Joá-bravo (<i>Solanum aculeatissimum</i>)		
Malva-veludo (<i>Waltheria indica</i>)		
Lobeira (<i>Solanum lycocarpum</i>)	4,0 a 5,0	
Assa-peixe (<i>Vernonia polyanthes</i>)		
Assa-peixe-roxo (<i>Vernonia westiniana</i>)		

MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do herbicida **GALOP M** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

APLICAÇÃO TERRESTRE

O herbicida **GALOP M** pode ser aplicado com pulverizador tratorizado ou autopropelido. Utilizar bicos do tipo leque, que proporcionem uma vazão adequada de acordo com as especificações do fabricante. Procurar utilizar equipamentos adequados e bem calibrados, com pressão de trabalho e tecnologia que proporcione tamanhos de gotas que minimizem a ocorrência de deriva:

- Bicos leque: série 80 ou 110. Aconselhável utilizar bicos que promovam gotas médias.
- Pressão de trabalho: 30-60 lbf/pol².
- Diâmetro de gotas: acima de 200 µ (micra);
- Densidade de gotas: densidade mínima de 30 gotas/cm²;
- Volume de calda: 150 a 300 L/ha.

APLICAÇÃO AÉREA

O **GALOP M** pode ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média a grossa. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Altura de vôo: A altura do vôo depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao vôo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de vôo situa-se entre 2 a 4 metros acima da vegetação a controlar, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de vôo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: Gotas média a grossa, com no mínimo de 300 µ (micra) DMV, evitando condições mais críticas de evaporação e/ou deriva.

Densidade de gotas: mínimo de 20 gotas/cm² variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como orientação geral, aplicar de 20 a 40 litros/hectare de calda.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação, tais como:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento inferior a 10 km/h;

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

OUTRAS ORIENTAÇÕES:

- Implementar bordadura de no mínimo, 10 metros livres de aplicação tratorizada de 2,4-D, com início no limite externo da plantação em direção ao seu interior sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação.

- Não realizar atividades cumulativas das atividades de mistura, abastecimento e aplicação tratorizada de 2,4-D pelo mesmo indivíduo.

- Evitar aplicações em condições de inversão térmica, nas quais as gotas permanecerão mais tempo no ar, contaminando o avião durante a pulverização e o meio ambiente, reduzindo o efeito do produto sobre o alvo desejado. Não aplicar em condições de temperaturas muito altas e umidade baixa, pois ocorrerão correntes de convecção (térmicas) causando uma dissipação vertical muito rápida das gotas, redução ou perdas de seu efeito sobre o alvo desejado e ocasionando efeitos danosos ao ambiente.

MODO DE PREPARO DA CALDA DO PRODUTO:

Para a aplicação terrestre, colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **Galop M** na dose recomendada completando o tanque com água limpa e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante toda a aplicação. Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o preparo da calda.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Pastagem UNA

Uso não alimentar.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado nos intervalos de reentrada específicos para as seguintes culturas e durações de atividades de reentrada: de 5 e 23 dias para pastagem (atividades de 2 e 8h, respectivamente), e permanecendo em 24 horas para as situações de aplicações individuais nas plantas que se quer eliminar. Caso necessite entrar antes desse período, utilizar vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI's – macacão hidrorrepelente, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- O produto só deverá ser aplicado, quando não houver perigo das espécies úteis a ele sensíveis, tais como dicotiledôneas em geral, a serem atingidas.
- Caso GALOP M seja utilizado no controle de plantas daninhas em área total, o plantio de espécies suscetíveis ao produto só deve ser feito de 2 a 3 anos após a última aplicação do produto.

- No caso de pastagens tratadas em área total, deve-se permitir que o capim se recupere, antes do pasto ser aberto ao gado. Dessa forma, a partir do início da aplicação, o pasto deve ser vedado ao gado pelo tempo necessário à sua recuperação. Essa medida evita que os animais comam plantas tóxicas que possivelmente existam na pastagem e se tornam mais atrativas após a aplicação do produto.
- **Não utilizar o equipamento que foi usado para aplicação de GALOP M para aplicar outros produtos nas culturas sensíveis.**
- Não utilizar esterco de curral de animais que tenham pastado com o produto, imediatamente após o tratamento em área total, para adubar plantas ou culturas úteis sensíveis ao produto.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS

GRUPO	O	HERBICIDA
GRUPO	O	HERBICIDA

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 conseqüente 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 O 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).

O produto herbicida **GALOP M** é composto pelo ingrediente ativo PICLORAM + 2,4-D, que apresenta mecanismo de ação como mimetizadores da auxina, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR 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 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 áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente 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, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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), 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;



PERIGO

Pode ser nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Nocivo se inalado
Provoca irritação ocular grave

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

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

• **Olhos:** ATENÇÃO: PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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 a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

• **Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR GALOP M INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupos químicos	Picloram: Ácido piridinocarboxílico 2,4-D: Ácido ariloxialcanoico
Classe Toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Picloram: O Picloram foi rapidamente absorvido do trato gastrointestinal (meia-vida de 0,5 horas) e rapidamente excretado não modificado pela urina; mais que 76 % do produto aplicado oralmente foi excretado na urina durante as primeiras 6 horas e, mais que 87% foi excretado na urina em 72 horas. Por comparação, Picloram foi levemente absorvido através da pele (meia-vida de 12 horas) e, baseando-se na

	<p>quantidade de Picloram excretado na urina, somente uma pequena fração (0,18%) do Picloram aplicado à pele foi absorvido.</p> <p>Em resumo, estes dados demonstram que Picloram é rapidamente excretado tendo um baixo potencial para acumular no homem durante exposições repetidas ou prolongadas.</p> <p>2,4-D: Estudos realizados em animais de laboratório mostraram que o 2,4-D é excretado principalmente através da urina (84 a 94% do 2,4-D administrado) e a eliminação fecal como via secundária de excreção (2 a 11%). Apenas uma pequena fração de 2,4-D foi encontrado nos tecidos e na carcaça (0,4 a 3,0%) após 48 horas.</p>
Toxicodinâmica	<p>Estudos realizados em animais de laboratório mostraram que picloram e 2,4-D são excretados principalmente através da urina (69 a 86% do administrado de picloram e 84 a 94% do administrado de 2,4-D) e a eliminação fecal como via secundária de excreção (5 a 25% para picloram e 2 a 11% para 2,4-D). Não foram encontrados níveis de picloram nos tecidos e carcaça após 72 horas. Apenas uma pequena fração de 2,4-D administrada foi encontrada nos tecidos e carcaça (0,4 a 3,0%) após 48 horas.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>O produto apresentou-se levemente irritante à pele, reversível em 24 horas, e irritante aos olhos. Efeito adverso não é esperado pela exposição inalatória. A exposição ocular pode causar irritação severa com injúria da córnea. A ingestão repetida em grandes quantidades pode provocar efeitos mínimos no trato gastrointestinal e no fígado.</p> <p>Picloram:</p> <p>Exposição Aguda</p> <p>Dados de exposição de humanos a doses elevadas são limitados. Pode ocorrer náusea após exposição a grande quantidade. A sua baixa pressão de vapor torna a toxicidade por via inalatória improvável. O picloram não é descrito como sendo um sensibilizante. O seu pó pode ser irritante aos olhos, pele, nariz, garganta e trato respiratório. É improvável que ocorra dano à córnea.</p> <p>Respiratório</p> <p>O pó do picloram é irritante para o trato respiratório.</p> <p>Neurológico</p> <p>Embora não tenham sido relatados ataques epiléticos em humanos, eles ocorreram em animais expostos a doses fatais.</p> <p>Gastrointestinal</p> <p>Pode ocorrer náusea após ingestão de grande quantidade de picloram. O picloram é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal.</p> <p>Hematológico</p> <p>Os níveis de leucócitos podem diminuir.</p> <p>Dermatológico</p> <p>O picloram é moderadamente irritante para a pele. O picloram é absorvido lentamente através da pele.</p> <p>2,4-D:</p> <p>Exposição Aguda</p> <p>Pode ocorrer irritação nos olhos, nariz e boca após contato direto.</p> <p>Ingestão</p> <p>Podem ocorrer miose, coma, febre, hipotensão, vômito, taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, rigidez muscular, insuficiência respiratória, edema pulmonar e rabdomiólise.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Patofisiologia</p> <p>Esses agentes são primariamente irritantes, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do sistema nervoso central.</p> <p>Cardiovascular</p> <p>Na overdose, relatou-se taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, assistolia, outras disritmias e hipotensão.</p>

	<p>Respiratório Ingestão de grande quantidade pode causar bradipneia, insuficiência respiratória, hiperventilação ou edema pulmonar.</p> <p>Neurológico Exposição a baixas doses: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, vertigem, dor de cabeça, mal-estar e parestesias. Exposição a doses elevadas: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda, polineurite e perda de consciência. Reações idiossincráticas: neuropatias periféricas.</p> <p>Gastrintestinal Foram relatados náusea, vômito, diarreia e necrose da mucosa gastrintestinal.</p> <p>Hepático Foram relatadas elevações nas enzimas lactato desidrogenase, ASAT e ALAT.</p> <p>Genitourinário Podem ocorrer albuminúria e porfiria; falência renal devida à rabdomiólise também é possível.</p> <p>Hidro-eletrolítico A ingestão de 2,4-D pode levar à hipocalcemia, hipercalemia e hipofosfatemia.</p> <p>Hematológico A trombocitopenia é o efeito hematológico primário. A leucopenia também já foi relatada.</p> <p>Dermatológico O contato direto pode causar irritação na pele.</p> <p>Musculoesquelético Podem ocorrer espasmos musculares, rigidez muscular, elevação da creatina quinase e rabdomiólise.</p> <p>Endócrino Foi relatada hipoglicemia em casos de intoxicação aguda por 2,4-D. Estudos com animais mostraram decréscimo nos níveis de T3 e T4, mas esse efeito não foi relatado em humanos.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência do quadro clínico compatível.
Tratamento	<p>Tratamento geral: as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e do "status mental", a efetividade da respiração e circulação, manutenção de vias aéreas patentes e adequada oxigenação, remoção da fonte de exposição ao produto com a descontaminação do paciente, administração de antídotos, medidas para aumentar a eliminação do tóxico do organismo, medidas sintomáticas e de manutenção.</p> <p>Estabilização do paciente: Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p>Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente.</p> <p>Sucção de secreções orais se necessário. Intubação e ventilação conforme necessário, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico.</p> <p>Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p>

Medidas de descontaminação:

Exposição oral: Tratamento de suporte vital, monitorização cardíaca e respiratória. Controlar convulsões anteriormente a qualquer método de descontaminação gastrointestinal. A lavagem gástrica deve ser indicada se a dose ingerida for acima de 40 mg/Kg de ingrediente ativo (adulto), seguido de carvão ativado.

- Lavagem gástrica: Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora).

Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com *cuff*.

Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia (alterações prévias de coagulação) ou perfuração gastrointestinal; e ingestão de quantidade não significativa do produto.

Carvão ativado: liga-se à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1 h).

Dose: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g (ou 0,5 a 1,0 g/Kg) em crianças de 1 a 12 anos e 10 a 25g (ou 0,5 a 1,0 g/Kg) em crianças com menos de 1 ano.

Contraindicações: pacientes neurologicamente comprometidos e com as vias aéreas desprotegidas, perfuração do trato gastrointestinal e quando o carvão ativado pode aumentar o risco de aspiração.

Na presença de vômito, pode ser administrado através de um tubo orogástrico ou tubo nasogástrico. Nos casos moderados a severos, a administração repetida de carvão

ativado a cada 2-4 horas pode ser benéfica na tentativa de diminuir a absorção e a circulação entero-hepática, mas o uso de formulações contendo sorbitol (um catártico) deve ser evitada após a primeira dose.

- Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses desse composto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.

ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.

Exposição Ocular: Lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência.

Exposição Dérmica: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos da pele e cabelo. Muitos agrotóxicos são corrosivos e irritantes e causam processo inflamatório local que pode se intensificar com a exposição ao sol. Podem ocorrer queimaduras químicas. Tratamento dos sintomas de acordo com as manifestações clínicas.

Exposição inalatória: Remover o paciente para um local arejado e fornecer adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo e outras substâncias, como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite e pneumonia química. Administrar oxigênio, corticoides, broncodilatadores, antagonistas H1, antibioticoterapia conforme indicação clínica.

	<p>Antídoto: não há antídoto específico conhecido para a substância.</p> <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores.
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800-200 2345</p>

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos para Animais de Laboratório:

DL50 oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL50 cutânea em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL50 inalatória em ratos: CL₅₀ inalatória: > 2,80 mg/L de ar, em 4h de exposição.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: O produto não é irritante para a pele de coelhos. Não foram observados efeitos na pele.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Produto irritante, causou opacidade, hiperemia, irite e quemose. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 7 dias.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos Crônicos para Animais de Laboratório:

Picloram: Um estudo crônico realizado em ratos durante 2 anos apresentou NOEL de 20 mg/kg/dia. O principal efeito relacionado ao tratamento foi o aumento dos pesos absoluto e relativo do fígado e propriedades tintoriais dos hepatócitos centrilobulares. Não houve mortalidade ou incidência de tumores durante o estudo (EPA RED, 1995). Em estudos reprodutivos em ratos e em camundongos o picloram não apresentou efeitos na gestação e na fertilidade dos animais.

Em estudos em animais o picloram também não apresentou efeitos teratogênicos (EXTOXNET, 1996). Estudos de 12 meses em cães, os efeitos observados foram aumento no tamanho e peso do fígado. O NOEL foi de 35 mg/kg/dia. Em um estudo em ratos de 2 gerações, os efeitos observados foram toxicidade renal nos machos e fêmeas F0 e F1 da maior dose administrada; nenhum efeito foi observado sobre a fertilidade ou desenvolvimento

neonatal. O NOEL foi de 200 mg/kg/dia e o NOEL para fertilidade e desenvolvimento neonatal foi de 1000 mg/kg/dia.

2,4-D: Estudo crônico realizado em animais de laboratório durante 2 anos, apresentou NOEL de 1 mg/kg/dia. Em doses de 45 mg/kg/dia, os rins de animais testados neste estudo, tiveram aumento de peso. Os resultados de alguns estudos epidemiológicos sugeriram uma associação entre a exposição aos fenoxi herbicidas, aumento na incidência de tumores malignos e aumento da mortalidade, porém esta associação ainda não está confirmada (WHO, 1984).