

## Galop M

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Galop M
- Aplicação: Herbicida seletivo de ação sistêmica dos grupos químicos: Ácido piridinocarboxílico (Picloram) e Ácido ariloxialcanóico (2,4-D).
- Registrante: **ADAMA BRASIL S/A**  
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.  
Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610  
Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017  
E-mail: site@br.adama.com / http://www.adama.com
- Telefone de emergência: 0800 200 2345 – Adama Brasil / Toxiclin Serviços Médicos Ltda.  
0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica)  
0800 400 7070 - SUATRANS COTEC

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido e pode ser nocivo em contato com a pele. O produto é nocivo se inalado e provoca irritação ocular grave. O produto pode provocar danos ao fígado por via oral e irritação ao trato respiratório se inalado por exposição repetida ou prolongada. O produto pode provocar efeitos no SNC e hematológicos se ingerido.

Efeitos ambientais: o produto não é considerado tóxico para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos associados ao produto.

- Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar sintomas como náusea, vômito, diarreia, anorexia, salivação, dor abdominal, dor de cabeça, visão turva, fraqueza, incoordenação, rigidez muscular, insuficiência respiratória, perda de reflexos, hipotensão, taquicardia, bradicardia e colapso circulatório. A inalação do produto pode causar irritação ao trato respiratório. O contato com os olhos causa vermelhidão e desconforto.

Data de elaboração: (16/07/2014)

Data de revisão: (00/00/0000)

Número de Revisão: (00)

## Galop M

● Classificação de perigo do produto:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritante à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado

Mutagenicidade: Não classificado

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo (única exposição): Categoria 2.

Toxicidade para órgãos-alvo (exposição repetida): Categoria 2.

Perigoso por aspiração: Classificação impossível

Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático – crônico: Classificação impossível.

Sólidos inflamáveis: Não classificado.

● Elementos apropriados da rotulagem:

<b>Pictograma</b>		
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção	Atenção

Frases de perigo:

H303 - Pode ser nocivo se ingerido.

H313 - Pode ser nocivo se em contato com a pele.

H332 - Nocivo se inalado.

H319 - Provoca irritação ocular grave.

H371 - Pode provocar efeitos no SNC e hematológicos se ingerido.

H373 - Pode provocar danos ao fígado por via oral e irritação ao trato respiratório se inalado por exposição prolongada.

## Galop M

### Frases de precaução:

P262 – Evite o contato com os olhos, com a pele ou a roupa.

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

• Natureza química: este produto químico é uma mistura.

• Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Ácido 4-Amino-3,5,6-tricloro-2-piridinocarboxílico	1918-02-1	64,00 g/L	$C_6H_3Cl_3N_2O_2$	Picloram	- <u>Toxicidade aguda oral:</u> Categoria 5. - <u>Toxicidade aguda dérmica:</u> Categoria 5. - <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. - <u>Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida):</u> Categoria 2.

## Galop M

Ácido ariloxialcanóic o.	94-75-7	240,00 g/L	ND	2,4-D	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Toxicidade aguda oral</u>: Categoria 4.</li> <li>- <u>Toxicidade aguda dérmica</u>: Categoria 5.</li> <li>- <u>Corrosão/irritação à pele</u>: Categoria 3.</li> <li>- <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u>: Categoria 2B.</li> <li>- <u>Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição)</u>: Categoria 2.</li> </ul>
Neutralizante 1	ND	ND	ND	ND	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo</u>: Categoria 1.</li> </ul>
Neutralizante 2	ND	ND	ND	ND	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Toxicidade aguda oral</u>: Categoria 3.</li> <li>- <u>Toxicidade aguda dérmica</u>: Categoria 4.</li> <li>- <u>Corrosão/irritação à pele</u>: Categoria 1.</li> <li>- <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u>: Categoria 1.</li> <li>- <u>Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida)</u>: Categoria 3.</li> <li>- <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo</u>: Categoria 3.</li> </ul>

## Galop M

Surfactante 1	ND	ND	ND	ND	- <u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 1. - <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 1.
---------------	----	----	----	----	--

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- **Medidas de primeiros socorros**: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- **Inalação**: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- **Contato com a pele**: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- **Contato com os olhos**: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.
- **Ingestão**: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- **Quais ações devem ser evitadas**: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros**: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

Data de elaboração: (16/07/2014)

Data de revisão: (00/00/0000)

Número de Revisão: (00)

## Galop M

- Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico, como lavagem gástrica, poderão ser realizados. Carvão ativado também poderá ser utilizado para evitar absorção do princípio ativo. O tratamento deverá compreender medidas de suporte, tratamento sintomático e correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos. Monitorar funções hepática e renal. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico e água em último caso.
- Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: o produto não é inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: a combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono, monóxido de carbono.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, touca árabe, botas de borracha e luvas de nitrila. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

## Galop M

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: 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 areia ou serragem, 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 a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo**: Retirar 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.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:
- Medidas técnicas: **Produto de uso exclusivamente agrícola**. 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. INTERVALO DE SEGURANÇA: Pastagem - (1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS: Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação. LIMITAÇÕES DE USO: Não há limitações de uso, desde que sejam seguidas as recomendações. Não é fitotóxico à cultura indicada. Outras restrições a serem observadas: O produto só deverá ser aplicado, quando não houver perigo das espécies úteis a ele sensíveis, tais como dicotiledôneas em geral, a serem atingidas. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho.

---

## Galop M

---

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Armazenamento

- Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas, crianças e animais.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

## Galop M

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Picloram	10 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Dano no fígado e rins	ACGIH 2013
	15 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	Irritação dos olhos, pele e sistema respiratório; Náusea; Em animais: efeitos no fígado e rins.	NIOSH
	10 mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA	Dano no fígado e rins	OSHA
Ácido ariloxialcanóico (2,4-D).	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2013
	10 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	assitude (fraqueza, cansaço), estupor, hiporreflexia, espasmos musculares; convulsões; dermatite; em animais: fígado, lesão renal	NIOSH

## Galop M

	10 mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA	Fraqueza, letargia; hiporreflexia, espasmos musculares; convulsões; dermatite. Em animais: danos no fígado e rins	OSHA
Neutralizante 1	1 ppm	TLV-TWA	Irritação do trato respiratório; comprometimento da visão;	ACGIH 2013
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Neutralizante 2	Não estabelecido	TLV-TWA	Irritação de olhos, pele e trato respiratório;	ACGIH 2013
	2 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	Irritação olhos, pele, membranas mucosas; pneumonite; olho, queimaduras na pele; perda temporária de cabelo	NIOSH
	2 mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA	Ulceração das vias nasais; irritação respiratória, olhos e pele;	OSHA
Surfactante 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2013
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
-------------------	-------------------------	-------------	--------------------------	--------------	--------------------

Data de elaboração: (16/07/2014)  
Número de Revisão: (00)

Data de revisão: (00/00/0000)

## Galop M

Picloram	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013
Ácido ariloxialcanóico (2,4-D).	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013
Neutralizante 1	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013
Neutralizante 2	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013
Surfactante 1	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013

### 🔴 Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara semi-facial com filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico com classe P2 ou P3.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidrorepelentes, toca árabe e botas de borracha.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido
- Forma: concentrado solúvel (SL)
- Cor: Pantone Yellow 012 C (cor básica) e Pantone 458 C (cor definitiva).
- Odor e limite de odor: não disponível.
- pH: 7,33  $\pm$  0,20 (22,6°C)
- Ponto de fusão: não se aplica por se tratar de produto líquido.
- Ponto de congelamento: dado não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: dado não disponível.
- Ponto de fulgor: produto não apresentou ponto de fulgor a pressão atmosférica.
- Taxa de evaporação: dado não disponível.
- Inflamabilidade: dado não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: dado não disponível.
- Pressão de vapor: dado não disponível.
- Densidade de vapor: dado não disponível.
- Densidade: 1167 Kg/m<sup>3</sup> (20°C  $\pm$  0,1°C)

Data de elaboração: (16/07/2014)  
Número de Revisão: (00)

Data de revisão: (00/00/0000)

## Galop M

- Solubilidade: formou mistura homogênea com água e álcool etílico e separação de fase líquida com hexano.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: dado não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: dado não disponível
- Temperatura de decomposição: dado não disponível
- Viscosidade: 10.0 cP a 20,0°C.
- Corrosividade: taxa de corrosão de cobre  $1,3 \times 10^{-4} \pm 0,13 \times 10^{-4}$  mm/ano; latão:  $3,3 \times 10^{-4} \pm 0,33 \times 10^{-4}$  mm/ano. O alumínio e o ferro não apresentam taxa de corrosividade.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é considerado estável após exposição a 54° por 14 dias em embalagem comercial
- Reatividade: dado não disponível.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento.
- Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.
- Materiais e substâncias incompatíveis: dado não disponível.
- Produtos perigosos de decomposição: dado não disponível.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
  - DL<sub>50</sub> Oral em ratos: 5000 mg/kg
  - DL<sub>50</sub> Dérmica em ratos: > 2000 mg/kg
  - CL<sub>50</sub> Inalatória em ratos (4h): > 4,243 mg/L
- Efeitos Locais:
  - Irritabilidade dérmica: produto não irritante a pele em teste realizado com coelhos.
  - Irritabilidade ocular: produto extremamente irritante aos olhos em teste realizado com coelhos.

---

## Galop M

---

Sensibilização dérmica em cobaias: produto não sensibilizante em teste realizado com cobaias.

Sensibilização respiratória: dado não disponível.

• Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: o produto não apresenta atividade mutagênica.

Carcinogenicidade:

**Picloram:** atividade carcinogênica negativa de acordo com testes feitos em ratos onde 50 ratos machos e 50 ratos fêmeas foram alimentados com o ativo por 80 semanas.

**Ácido ariloxialcanóico (2,4-D):** Em um estudo dinamarquês, trabalhadores expostos foram expostos ao ativo e não foi observado aumento na taxa de incidência global do cancro, mas houve um aumento significativo dos riscos para sarcoma de tecido mole e câncer de pulmão em alguns trabalhadores, no entanto não eram necessariamente aqueles com os maiores níveis de exposições.

**Neutralizante 1:** O potencial carcinogênico do neutralizante foi examinado em ratos-B6C3Fl. Os ratos foram expostos a água de beber, contendo 0, 1 ou 2% de neutralizante. Depois de 82 semanas os ratos foram sacrificados. Não houve aumentos significativos observados em todos os pesos dos órgãos dos ratos. Tumores se desenvolveram no fígado, no pulmão, do sistema hematopoético, da glândula de Harder, glândula mamária, rim, baço, tecido subcutâneo, glândula da tireóide, glândula adrenal, glândula pituitária, e do útero, no grupo controle e em cada grupo de tratamento. Não foi visto aumento da dose relacionado à incidência de qualquer tumor. Concluiu-se que o estudo documenta a falta de atividade carcinogênica do neutralizante em ratos.

**Neutralizante 2:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 1:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 2:** Não há dados disponíveis.

**Antiespumante:** Não há dados disponíveis.

Efeitos na reprodução e lactação:

**Picloram:** Em estudos realizados em multigerções de ratos em concentrações na dieta de até 3000 ppm, não houve evidência de efeitos na reprodução no nível testado mais elevado.

**Ácido ariloxialcanóico (2,4-D):** A toxicidade reprodutiva de 2,4-D foi estudado com doses de 0, 5, 20, e 80 mg/kg/dia em um estudo de reprodução de duas gerações em ratos Fisher 344. O grupo Fo parental foi tratada com 2,4-D durante 15 semanas antes do acasalamento. Nenhum efeito adverso sobre a

## Galop M

fertilidade foram observados nos 5 e 20 mg / kg grupos de dose diária, apesar do peso das crias reduzidos foram observados nos 20 mg/kg nas ninhadas F2a.

**Neutralizante 1:** O agente neutralizante não produziu um aumento significativo na incidência de malformações (3 malformações por 110 ovos tratados em comparação com uma malformação por 100 ovos de controlo de acetona).

**Neutralizante 2:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 1:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 2:** Não há dados disponíveis.

**Antiespumante:** Foram realizados estudos de toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento, em que foi injetado por via subcutânea em coelhos fêmeas prenhas a 20, 200 ou 1000 mg/kg e um estudo paralelo em que coelhas prenhas foram administradas dermicamente em doses de 200 mg/kg indicam um aumento em locais de reabsorção diretamente proporcional com a dose. Não foram observadas anomalias fetais, nem efeitos no peso corporal materno com a dose alta, mas 3,8% dos fetos tinham anormalidades grosseiras com a dose intermediária. O estudo concluiu que o agente antiespumante não possui toxicidade à reprodução e lactação.

### Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

#### Exposição única:

**Picloram:** Doses orais individuais do ativo não produziram toxicidade em ovelhas a doses tão elevadas quanto 720 mg/kg de peso corporal ou em vitelos a 540 mg / kg de peso corporal.

**Ácido ariloxialcanóico (2,4-D):** Ratos foram expostos de forma aguda (600 mg/kg) a 2,4-D, por via oral. Métodos clínicos, laboratoriais e histopatológicos foram utilizados como indicadores de toxicidade. Após a exposição aguda, houve diminuição da atividade locomotora e ataxia induzida, sedação, fraqueza muscular (principalmente dos posteriores) e ofegante; aumento da aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), lactato desidrogenase (LDH), fosfatase alcalina (AP), atividades de amilase e creatinina; diminuição da proteína total (PT) e os níveis de glicose; e aumento do hematócrito.

**Neutralizante 1:** Não há dados disponíveis.

**Neutralizante 2:** Irritação do trato gastro intestinal pode ocorrer após ingestão. A inalação do produto causa irritação do trato respiratório. Exposição dermal causa irritação dérmica e ocular.

**Surfactante 1:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 2:** Não há dados disponíveis.

**Antiespumante:** Não há dados disponíveis.

#### Exposições repetidas:

## Galop M

**Picloram:** Em estudo subcrônico, os ratos receberam 60, 190, 600, ou 1.070 mg de ativo/kg/dia na água de beber, durante 90 dias consecutivos. A administração de picloram parecia exacerbar lesões renais e hepáticas comumente observadas em ratos desta idade. A níveis de até 1070 mg/kg houve lesões leves nos rins de ratos tratados e especialmente nos machos a 600 mg/kg, foram observadas estes sinais. Também foram observados um aumento da incidência de focos fígado mononucleares em ratos machos que receberam 190 e 600 mg/kg e uma gravidade aumentada de focos fígado mononucleares nas fêmeas que receberam 600 mg/kg.

**Ácido ariloxialcanóico (2,4-D):** Ratos foram expostos de forma subcrônica (200 ppm para 30 d) e crônica (200 ppm para 180 d) 2,4-D, por via oral. Métodos clínicos, laboratoriais e histopatológicos foram utilizados como indicadores de toxicidade. A exposição subcrônica induziu o aumento da atividade da AST e os valores de albumina e hematócrito e exposição crônica induziu o aumento da AST, AP e as atividades de LDH, diminuição dos níveis de amilase e glicose, mas não alterou os valores de hematócrito. A análise cromatográfica do soro de ratos cronicamente expostos mostrou a presença do herbicida; a quantidade encontrada (3,76 + ou - 1,16 ug / ml) sugeriu a ausência de acumulação de 2,4-D no corpo.

**Neutralizante 1:** Não há dados disponíveis.

**Neutralizante 2:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 1:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 2:** Não há dados disponíveis.

**Antiespumante:** Não há dados disponíveis.

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: não são descritos sintomas específicos para a exposição ao imazetapir na literatura. A ingestão do produto pode causar sintomas gerais como náuseas, vômitos, diarreia.
- Efeitos específicos: dado não disponível.
- Substância que podem causar interação, aditivos, potenciação, sinergismo: dado não disponível.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

---

## Galop M

---

- Persistência/Degradabilidade:

**Picloram:** A meia-vida de degradação aeróbica para picloram em várias taxas de aplicação no solo variou de 18 dias a 0,0025 ppm a 300 dias a 2,5 ppm.

**Ácido ariloxialcanóico (2,4-D):** Não há dados disponíveis.

**Neutralizante 1:** Não há dados disponíveis.

**Neutralizante 2:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 1:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 2:** Não há dados disponíveis.

**Antiespumante:** Não há dados disponíveis.

- Ecotoxicidade:

Toxicidade para microrganismos: o produto pode ser avaliado como não tendo efeito em longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio nos dois tipos de solo avaliados.

Toxicidade para algas: CE<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 1558 mg/L e 2707 mg/L.

Toxicidade para microcrustáceos: CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*) (48h) > 100 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes: CL<sub>50</sub> (*Danio rerio*) (96h): 11314 mg/L.

Toxicidade para organismos do solo: CL<sub>50</sub> (*Eisenia foetida*) (14 dias): 615,57 mg/kg.

Toxicidade para abelhas: DL<sub>50</sub> (*Apis mellifera*) (48h): > 100 µg/abelha.

Toxicidade para aves: DL<sub>50</sub> (*Coturnix coturnix japonica*): 1547,90 mg/kg

- Potencial bioacumulativo:

**Picloram:** BCFs de 0,11 a 31 em peixe sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Ácido ariloxialcanóico (2,4-D):** A BCF de 1 para em peixes sugere que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Neutralizante 1:** Um BCF estimado de 3 sugere o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Neutralizante 2:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 1:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 2:** Não há dados disponíveis.

**Antiespumante:** Não há dados disponíveis.

## Galop M

- Mobilidade no solo:

**Picloram:** Se liberado em solo o ativo deverá ter muito alta para alta mobilidade com base em valores de Koc de,026-100.

**Ácido ariloxialcanóico (2,4-D):** A vida útil em solo é menor que 7 dias.

**Neutralizante 1:** Se lançado para o solo, o neutralizante é esperado ter uma mobilidade muito alta baseada numa Koc estimado de 7.

**Neutralizante 2:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 1:** Não há dados disponíveis.

**Surfactante 2:** Não há dados disponíveis.

**Antiespumante:** Não há dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

(Resolução 420) Classificação (Transporte Rodoviário):

<b>Classificação:</b> <b>(Transporte Rodoviário)</b>	<b>Produto não enquadrado como produto perigoso para transporte</b>
---	---

Data de elaboração: (16/07/2014)

Data de revisão: (00/00/0000)

Número de Revisão: (00)

## Galop M

(IATA) Classificação (Transporte Aéreo):

<b>IATA Classificação:</b> (Transporte Aéreo)	<b>Produto não enquadrado como produto perigoso para transporte</b>
--	---

(I.M.O) Classificação (Transporte Marítimo):

<b>I.M.O. Classificação:</b> (Transporte Marítimo)	<b>Produto não enquadrado como produto perigoso para transporte</b>
---	---

### 15. REGULAMENTAÇÕES

#### Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 420 – ANTT

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

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

#### Siglas:

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre

**BEI** – Índice Biológico de exposição

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%

**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%

**EPI** – Equipamento de Proteção Individual

**FBC** – Fator de Bioconcentração

Data de elaboração: (16/07/2014)

Data de revisão: (00/00/0000)

Número de Revisão: (00)

---

## Galop M

---

**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*  
**TLV** – *Threshold Limit Value*  
**TWA** – *Time Weighted Average*  
**UN** – *United Nations*

### Legendas:

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta risco.

### Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2: 2009.

GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCE INSTITUTIONS – GESTIS. Disponível em: <http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng>. Acesso em 16 de julho de 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 16 de julho de 2014.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 16 de julho de 2014.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 16 de julho de 2014.

RESOLUÇÃO N° 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.