



ARTYS

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: ARTYS
- Aplicação: Herbicida
- Fabricante: VOLCANO AGRO CIÊNCIAS IND E COM DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS
Av: Moema, 170 cj. 41 – São Paulo – SP
Fone: (11) 5523-4000 Fax: (11) 5541 8648
- Telefone de emergência: 0800 014 11 49

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto químico é um preparado
- 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 risco</u>
Equivalente ácido do Picloram (Ácido 4-amino-3,5,6-tricloropicolínico)	1918-02-1	64 g/L	$C_6H_3Cl_3N_2O_2$	Picloram	ND
Equivalente ácido do 2,4-D (Ácido 2,4-diclofenoxiacético)	94-75-7	240 g/L	$C_8H_6Cl_2O_3$	2,4 - D	Xn: Nocivo Xi: Irritante (Fonte: European chemical Substances Information System, 2008)

Sistema de classificação de perigo de acordo com a Diretiva 67/548/CEE

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: O produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: os ingredientes ativos são irritantes para pele, olhos, mucosas e trato respiratório. O picloram é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal. O 2,4-D pode ser tóxico se ingerido em altas concentrações.

Efeitos Ambientais: o produto é muito perigoso ao meio ambiente.



ARTYS

Perigos específicos: não há outros perigos relacionados ao produto.

● Principais Sintomas: Os ingredientes ativos podem causar irritação nos olhos, pele, mucosas e trato respiratório. A ingestão do 2,4 D pode causar náuseas, vômito, diarreia, miose, coma, febre, hipotensão, taquicardia, bradicardia, rigidez muscular hiporreflexia e letargia, possível insuficiência respiratória, edema pulmonar, depressão do SNC, parada cardiorespiratória, alterações hepáticas e insuficiência renal. A inalação do picloram pode provocar sensação de queimação no trato respiratório e tosse (HSDB, 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 respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância. Consultar um médico.
- Ingestão: não provoque o vômito. Procurar um médico imediatamente. É possível que o vômito ocorra espontaneamente não devendo ser evitado; neste caso, deite o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. 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 equipamento intermediário de reanimação manual ou Ambu para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória.



ARTYS

Página: (3 de 9)

Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: espuma apropriada, CO₂, pó químico, neblina d'água.
- Procedimentos Especiais: produto não inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicione-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos: exposto ao fogo, ocorre a decomposição de produto liberando monóxido e dióxido de carbono tornando o ambiente asfixiante. Utilizar respirador autônomo para aproximação.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. 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, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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 tratar-se de um líquido.

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

- 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 construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente.
- Métodos para limpeza: conter e recolher o derramamento com materiais absorventes não combustíveis (ex: areia, terra, vermiculita, terra de diatomácea). Colocar os resíduos



ARTYS

Página: (4 de 9)

em um recipiente para posterior tratamento de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente; evitar o uso de solventes.

● 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: manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

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 utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: não entrar em contato direto com o produto. Não inalar vapores formados pelo produto.

● Orientações para manuseio seguro: manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada; se em ambientes abertos, manuseá-lo a favor do vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo registrante do produto (vide rótulo/bula). No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

● Armazenamento

● Medidas técnicas apropriadas: manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

● 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 e crianças.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.



ARTYS

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis, roupas resistentes a produtos químicos e calçados apropriados.

● 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.

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

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

● Estado físico: líquido translúcido

● Cor: marrom claro

● Odor: característico

● pH: 7,14 (19,9 à 20,0°C)

● Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de fusão: não determinado

● Ponto de fulgor: produto não é inflamável

● Limite de explosividade inferior: produto não é explosivo

● Densidade: 1,1259 g/cm³ 20,0°C

● Solubilidade: a mistura do produto com água foi homogênea

● Tensão superficial de soluções aquosas: 0,07422 N/m

● Viscosidade: 4,64 mm²/s, à 20°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Estabilidade: produto estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.

● Reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

● Produtos perigosos de decomposição: a queima pode produzir gases tóxicos e irritantes além de dióxido e monóxido de carbono.



11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

● Toxicidade aguda:

DL50 Oral em ratos fêmeas: 2500 mg/kg

DL50 Dérmica em ratos: > 4000 mg/kg

CL50 Inalatória em ratos: 10,468 mg/L de ar

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: o produto é considerado não mutagênico.

Carcinogenicidade: o Picloram é classificado como Grupo 3 (IACR, 1991).

Carcinogenicidade: os herbicidas do grupo Clorofenoxi são classificados como Grupo 2B (o 2,4-D é um possível carcinógeno humano) (IACR, 1987).

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Ecotoxicidade:

Toxicidade para algas: (*Pseudokirchneriella subcapitata*) CE₅₀ 72 horas, foi 812,88 mg/L. A maior concentração da substância teste na qual não foi observado efeito significativo no crescimento algáceo (CENO) foi 10 mg/L.

Toxicidade aguda para organismos do solo: CL₅₀ 14 dias do produto foi 648,42 mg/Kg de solo artificial (intervalo de confiança 95% de 603,08 a 697,17 mg/Kg). Em 14 dias, a maior concentração testada que não causou efeito letal foi 250 mg/Kg de solo artificial.

Toxicidade aguda para abelhas: DL₅₀ > 100 µg/abelha.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: (*Daphnia magna*) CE₅₀ 48 horas, 1000 mg/L. A maior concentração que não causou efeito agudo (imobilidade) aos organismos em 48 h de exposição foi de 500 mg/L e a menor concentração que causou 100% de imobilidade não foi determinada.

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ 96 horas > 100 mg/L.

Toxicidade oral aguda para aves: (*Coturnix coturnix japonica*) DL₅₀ 1180 mg/kg.



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 ou enterrar em depósito de lixo aprovado de acordo com as regulamentações locais.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: armazenar a embalagem usada com tampa até a sua devolução ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

15. REGULAMENTAÇÕES

● Informações sobre risco e segurança:

● S Frases:

S2 Manter fora do alcance de crianças.

S13 Manter à distância de alimentos, bebidas e animais (gêneros alimentícios).

S20 Quando estiver usando, não comer ou beber.

S21 Quando estiver usando, não fumar.

S24 Evitar contato com a pele.

S25 Evitar contato com os olhos.

S36/37: Usar luvas e vestuário de proteção adequados.

S46: Em caso de ingestão consultar imediatamente um médico e mostrar o rótulo ou a embalagem.



ARTYS

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário".