



Novembro 2025

2,4-D + PICLORAM CAC

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 13525

COMPOSIÇÃO:

Sal trietanolamina do 4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid
(PICLORAM, sal trietanolamina) 103,6 g/L (10,36% m/v)
Equivalente ácido do PICLORAM 64 g/L (6,4% m/v)
Sal trietanolamina do (2,4-dichlorophenoxy) acetic acid
(2,4-D, sal trietanolamina) 402 g/L (40,2 % m/v)
Equivalente ácido do 2,4-D 240 g/L (24,0 % m/v)
Outros ingredientes 670,9 g/L (67,09 % m/v)

| | | |
|-------|---|-----------|
| GRUPO | O | HERBICIDA |
| GRUPO | O | HERBICIDA |

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida sistêmico de ação seletiva.

GRUPOS QUÍMICOS: 2,4-D: Ácido ariloxialcanoico
Picloram: Ácido piridinocarboxílico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL).

TITULAR DO REGISTRO (*):

CAC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.

Rua Trajano Pereira Guimarães, 314, Jardim Londres
Campinas/SP, CEP 13060-236, Brasil
CNPJ sob nº 30.068.724/0001-38
Cadastro da empresa no Estado (CDA/SP) nº 1312.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DOS PRODUTOS TÉCNICOS:

PICLORAM TÉCNICO AGRISOR. Registro no MAPA nº **TC19922**

Jiangxi Tianyu Chemical Co. Ltd.

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

PICLORAM TÉCNICO BIDE. Registro no MAPA nº **TC02222**

Hunan Bide Biochemical Technology Co., Ltd.

Ruxi Chemical IndustrialZone, Linxiang, Yueyang, 414300, Hunan Province, China.

2,4-D TÉCNICO AGRISOR. Registro no MAPA nº **20418**

CAC Nantong Chemical Co., Ltd.

Fourth Huanghai Road, Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County, 226407, Nantong, Jiangsu, China.

Jiangxi Tianyu Chemical Co. Ltd.

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

FORMULADORES:

CAC Nantong Chemical Co., Ltd.

Fourth Huanghai Road Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong Country, Nantong City, Jiangsu Province, China.

Jiangsu Jinjiahui Biotech Co., Ltd.

No.69 Jingsi Road, Xinyi Economic Development Zone, Xinyi City, Jiangsu, 221400, China.



Novembro 2025

Jiangxi Tianyu Chemical Co. Ltd.

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

MANIPULADOR:

Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Rua Alberto Guizo, 859, Distrito Industrial João Narezzi, CEP 13347-402 – Indaiatuba/SP.

IMPORTADORES:

AGROALLIANZ S.A.

Rua Avelino Silveira Franco, 149, Sala 432, Condomínio Comercial L' Office, Sainte Hélène, CEP 13105-822 - Campinas /SP.

CNPJ: 27.150.699/0001-22

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: CDA/SP: 1280

AGROIMPORT DO BRASIL LTDA.

Rua Professor Ivo Corseuil nº 69 conj 201/301 Sala D - Petrópolis – CEP: 90.690-410 – Porto Alegre/RS

CNPJ: 05.625.220/0001-24

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: SEAPA/RS nº 1448/04

Rodovia BR 386, s/nº, Km 173,5 - Sala 5A - Bairro Boa Vista – CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS

CNPJ: 05.625.220/0009-81

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: SEAPA/RS nº 42/18

Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G – Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz – CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS

CNPJ: 05.625.220/0013-68

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: SEAPA/RS nº 65/20

Rodovia PR 090, Km 374, s/nº, Lote 44-C-2, Módulo I – Parque Industrial Nene Favoretto – CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR

CNPJ: 05.625.220/0005-58

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: ADAPAR/PR nº 1000021

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100, Km 30,5 – Módulo 2N, Jardim Maria Cristina – CEP: 06.421-400 – Barueri/SP

CNPJ: 05.625.220/0012-87

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: CDA/SP nº 4252

Rodovia BR 163, Km 116, Armazém 2, Sala 06, Parque Industrial Vetorasso – CEP: 78.746-055 – Rondonópolis/MT

CNPJ: 05.625.220/0011-04

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: INDEA/MT nº 32257

AGROQUIMA PRODUTOS AGROPECUÁRIOS LTDA.

Avenida Castelo Branco 6348, Quadra 47, Lotes 01 a 05 e 12, Ipiranga, CEP 74.453-383, Goiânia/GO.

CNPJ: 01.626.951/0001-33

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: AGRODEFESA/GO: 0111/2018



Novembro 2025

ALAMOS DO BRASIL LTDA.

Avenida Senador Tarso Dutra, 565, Torre 2, Sala 1407, Petrópolis, CEP 90.690-140, Porto Alegre/RS.

CNPJ: 07.118.931/0001-38

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: SEAPA/RS: 1788/08

Rua Ronat Walter Sodre, 2800, Sala 10ª, Parque Industrial, CEP 86.206-006, Ibiporã/PR.

CNPJ: 07.118.931/0003-08

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: ADAPAR/PR: 1007936

CASA RURAL DE ORTIGUEIRA LTDA.

Rua Arthur Melh, 618, Centro, CEP 85.200-000, Pitanga/PR.

CNPJ: 03.677.039/0002-17

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: ADAPAR/PR: 003473

CARGILL AGRÍCOLA S.A.

Rodovia Estadual Anel Viário, S/N, Fazenda São Thomas Aboboras, Zona Rural, CEP 75.901-970, Rio Verde/GO.

CNPJ: 60.498.706/0066-00

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: AGRODEFESA/GO: 1367/2018

Rodovia Brigadeiro Faria Lima, Km 405, S/N, Nova Colina, CEP 14.770-000, Colina/SP.

CNPJ: 60.498.706/0104-62

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: CDA/SP: 4519

Avenida Ahylon Macedo, 11.348, Serra da Bandeira, CEP 47.812-200, Barreiras/BA.

CNPJ: 60.498.706/0259-07

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: ADAB/BA: 91215

Avenida Olacyr Francisco de Moraes, 487, NW, Boa Esperança, CEP 78.360-000, Campo Novo do Parecis/MT.

CNPJ: 60.498.706/0300-64

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: INDEA/MT/MT: 33181

CHEMICAL SOLUTION PARÁ LTDA.

Rodovia PA 411, Km 27, S/N, Zona Rural, CEP 68.560-000, Santana do Araguaia/PA.

CNPJ: 25.025.324/0001-05

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: ADEPARÁ/PA: 001.16

Rua Santos Pacheco, 256, Sala 104, Centro, CEP 57.020-290, Maceió/AL.

CNPJ: 25.025.324/0002-96

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: ADEAL/AL: 0166/2024

FIAGRIL LTDA.

Avenida da Produção, 2330-W, Quadra 014, Lote 11A, Sala 01, Bandeirantes, CEP 78.466-551, Lucas do Rio Verde/MT.

CNPJ: 02.734.023/0013-99

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: INDEA/MT: 28047



Novembro 2025

GOPLAN S/A.

Rua Antônio Lapa, 606, Cambuí, Campinas, CEP 13.025-241S, São Paulo/SP.

CNPJ: 37.422.096/0001-96

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: CDA/SP: 4296

NGC AGROSCIENCES BRASIL LTDA.,

Avenida Universitária, 3162, Altos do Paraíso, CEP 18.610-034, Botucatu/SP.

CNPJ: 50.157.389/0001-51

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: CDA/SP: 4383

NOVACHEM IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA.

Rod BR-369 S/N, Km 37,5, Sala 04, Área Industrial, CEP 86380-000, Andirá/PR.

CNPJ: 48.054.057/0001-08

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: ADAPAR/PR: 1008435

Rua Emília Garcia de Souza, 270, Sala 01, Ribeirânia, CEP 14.096-120, Ribeirão Preto/SP.

CNPJ: 48.054.057/0002-80

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: CDA/SP: 4472

NUTRIPURA NUTRIÇÃO ANIMAL LTDA.

Avenida Anselmo Cardinal, 1606, Distrito Industrial, CEP 78.745-705, Rondonópolis/MT.

CNPJ: 04.885.819/0013-78

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: INDEA/MT: 38233

R B DANTAS LTDA.

Rua Maurício Pereira, 1094, Centro, Arapiraca/AL, CEP 57.300-590.

CNPJ: 02.895.028/0001-60

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: ADEAL/AL: 0171/2025

WILLOWOOD AGRISCIENCE REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.

Avenida Doutor José Bonifácio Coutinho Nogueira, 214, sala 516, quadra 30014, lote 20-A-5, Jardim Madalena, CEP 13.091-611, Campinas/SP.

CNPJ: 40.503.635/0001-26

Número de Registro de Empresa na categoria de Importador: CDA/SP: 4325

| | |
|---------------------------|----------------|
| Nº do Lote ou da partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de Fabricação: | |
| Data de Vencimento: | |

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

Agite antes de usar.



**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III -
PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**





Novembro 2025

INSTRUÇÕES DE USO: 2,4-D + PICLORAM CAC é um herbicida seletivo de ação sistêmica, à base de picloram e 2,4-D, na formulação concentrado solúvel, recomendado para o controle pós-emergente de plantas daninhas dicotiledôneas anuais, bianuais ou perenes em pastagens de gramíneas forrageiras estabelecidas, arroz, cana-de-açúcar e eucalipto (erradicação), através de aplicação foliar em área total ou dirigida sobre reboleiras.

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

| Aplicação Foliar Tratorizada | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|---|
| Cultura | Plantas daninhas controladas | | Doses (L/ha) | Época de aplicação |
| | Nome comum | Nome científico | | |
| Pastagem | Beldroega | <i>Portulaca oleracea</i> | 1,0 | Aplicar o produto na época de maior pluviosidade e temperatura média acima de 20°C, quando as plantas daninhas a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo. Quando houver indicação de faixa de doses, utilizar a dose mais alta para plantas mais desenvolvidas ou provenientes de sucessivas roçadas (perenizadas). |
| | Caruru | <i>Amaranthus viridis</i> | | |
| | Losna-branca | <i>Parthenium hysterophorus</i> | | |
| | Cheirosa | <i>Hyptis suaveolens</i> | | |
| | Erva-quente; Poaia-do-campo | <i>Spermacoce alata</i> | 2,0 | |
| | Malva-veludo | <i>Sida cordifolia</i> | 3,0 | |
| | Guanxuma | <i>Sida rhombifolia</i> | | |
| | Maria-mole | <i>Senecio brasiliensis</i> | | |
| | Malva-preta; Malvisco | <i>Sidastrum micranthum</i> | | |
| | Malva-roxa | <i>Sidastrum paniculatum</i> | | |
| | Assa-peixe-branco | <i>Vernonia polyanthes</i> | | |
| | Fedegoso; Mata-pasto | <i>Senna occidentalis</i> | | |
| | Malva-veludo | <i>Waltheria indica</i> | | |
| | Canela-de-perdiz; Gervão-branco | <i>Croton glandulosus</i> | | |
| | Lobeira | <i>Solanum lycocarpum</i> | 4,0 | |
| | Joá-bravo | <i>Solanum aculeatissimum</i> | | |
| | Assa-peixe-roxo | <i>Vernonia westiniana</i> | 5,0 | |
| | Leiteira; Amendoim-bravo | <i>Euphorbia heterophylla</i> | 1,5 – 2,0 | Aplicar o produto em pós-emergência entre o perfilhamento e a fase de emborrachamento da |
| | Angiquinho; Pinheirinho | <i>Aeschynomene rudis</i> | | |
| | Guanxuma | <i>Sida cordifolia</i> | | |
| | Guanxuma | <i>Sida glaziovii</i> | | |



Novembro 2025

| | | | | |
|--|------------------|---------------------------|-----------|--|
| Arroz | Guanxuma | <i>Sida rhombifolia</i> | | cultura, estando as plantas daninhas no estágio de até 4 folhas. |
| | Picão-preto | <i>Bidens pilosa</i> | | |
| | Caruru-de-mancha | <i>Amaranthus viridis</i> | 1,8 – 2,0 | |
| | Beldroega | <i>Portulaca oleracea</i> | 2,0 | |
| Volume de calda: 200-300 L/ha Arroz: Não utilizar adjuvante adicionado a calda. Utilizar as doses mais elevadas para plantas daninhas mais desenvolvidas. Número de aplicações: 1 | | | | |

| Pulverização Tratorizada de Tocos | | | | |
|---|---|---------------------------------|--|--|
| Cultura | Plantas daninhas controladas | | Doses (L/ha) | Época de aplicação |
| | Nome comum | Nome científico | | |
| Pastagem | Assa-peixe-roxo | <i>Vernonia westiniana</i> | 3-4% (misturar 3-4 L do produto em 97-96 L d'água). | A Aplicação do produto no toco pode ser feita em qualquer época do ano, aplicando-se até o ponto de escorrimento da calda no toco cortado, podendo-se molhar o solo próximo ao toco recém cortado. |
| | Unha-de-vaca | <i>Bauhinia variegata</i> | | |
| | Unha-de-boi | <i>Bauhinia divaricata</i> | | |
| | Jacarandá-de-espinho; Jacarandá-de-bico-de-pato | <i>Machaerium aculeatum</i> | | |
| | Lobeira | <i>Solanum lycocarpum</i> | | |
| | Roseta; Espinho-de-agulha | <i>Randia armata</i> | | |
| | Leiteira | <i>Peschiera fuchsiaefolia</i> | 4% (misturar 4 L do produto em 96 L d'água). | |
| | Aroerinha | <i>Schinus terebinthifolius</i> | | |
| | Arranha-gato | <i>Acacia plumosa</i> | | |
| | Unha-de-gato | <i>Acacia paniculata</i> | | |
| | Espinho-agulha | <i>Barnadesia rosea</i> | | |
| Eucalipto | Touças (tocos) de Eucalipto | -- | Aplicar o produto de 3 a 7% (misturar 3 a 7 L do produto em 97 a 93 L d'água), aplicando-se 200 a 250 mL por toco logo após o corte. | Aplicar o produto em qualquer época do ano para erradicação de touças (tocos de eucalipto na reforma de áreas florestais). |
| Volume de calda: aplicar imediatamente após o corte proporcionando um bom molhamento dos tocos, de modo que o volume de produto por área não exceda a 6L/ha. Utilizar as doses mais altas para plantas com roçadas anteriores, que são mais resistentes ao produto. Número de aplicações: 1 | | | | |

| Aplicação Aérea | | | | |
|--|------------------------------|--------------------------------|--------------|---|
| Cultura | Plantas daninhas controladas | | Doses (L/ha) | Época de aplicação |
| | Nome comum | Nome científico | | |
| Pastagem | Assa-peixe-branco | <i>Vernonia polyanthes</i> | 6,0 | Aplicar o produto na época de maior pluviosidade e temperatura média acima de 20°C, quando as plantas daninhas a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo. |
| | Assa-peixe-roxo | <i>Vernonia westiniana</i> | | |
| | Vassourinha-botão | <i>Spermacoce verticillata</i> | | |
| | Guanxuma | <i>Sida rhombifolia</i> | | |
| | Amor-de-cunhã; Cajuçara | <i>Solanum rugosum</i> | | |
| | Lobeira | <i>Solanum lycocarpum</i> | | |
| Cana-de-açúcar | Corda-de-viola | <i>Merremia aegyptia</i> | 2,0 | Aplicar o produto em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas. |
| | Corda-de-viola | <i>Merremia cissoides</i> | | |
| | Corda-de-viola | <i>Ipomoea purpurea</i> | | |
| | Corda-de-viola | <i>Ipomoea grandifolia</i> | | |
| | Picão-preto | <i>Bidens pilosa</i> | | |
| | Mamona | <i>Ricinus communis</i> | | |
| Volume de calda: 50L/ha Número de aplicações: 1 | | | | |

Notas: 1L de 2,4-D + PICLORAM CAC contém PICLORAM 64 g, expresso em ácido + 2,4-D 240 g, expresso em ácido.

Utilizar as doses mais altas para plantas com roçadas anteriores, que são mais resistentes ao produto.

Para repasse por via foliar, esperar que a rebrota atinja uma superfície foliar equilibrada o suficiente para absorver uma quantidade de produto que atinja todo o seu sistema radicular.

MODO DE APLICAÇÃO:

2,4-D + PICLORAM CAC deve ser aplicado através de equipamento tratorizado ou aeronave agrícola, de acordo com a cultura, diluído em água.

Aplicação tratorizada (com barra):

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Pontas de pulverização com indução de ar de jato leque para a produção de gotas grossas a extremamente grossas.

Pressão de trabalho: 30-70 lbf/pol²

Diâmetro de gotas: acima de 350 micra

Densidade de gotas: 30 gotas/cm²

Tipo de bico: tipo leque que gerem gotas médias, grossas ou muito grossas de forma a minimizar os riscos de deriva.

Vazão: 200-300 (L/ha)

Pressão: deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas.



Novembro 2025

Aplicação aérea em área total:

Aeronave agrícola. Aplicar o produto de forma bem uniforme para atingir toda a folhagem das plantas daninhas. Barra com bicos para aeronaves de asa fixa. Utilizar bicos que gerem gotas de forma a minimizar os riscos de deriva.

O número de bicos utilizados deve ser o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme.

Volume de aplicação: 50 L/ha

Altura do voo: 4-5 m do topo da cultura. Praticar a menor altura desde que garanta segurança adequada ao voo.

Os ajustes da barra devem ser realizados para que se obtenha distribuição uniforme, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

Largura da faixa de deposição: De acordo com o tipo de aeronave.

Os parâmetros de aplicação através de equipamento aéreo, como ângulo de barra, tipos e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade e altura de voo, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo de avião definido pelo fabricante e as recomendações do engenheiro agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Erradicação de eucalipto:

Aplicar o produto no toco, logo após o corte das árvores ou no máximo até 24 horas após essa operação. Utilizar pulverizador tratorizado. Aplicar na superfície do corte até o ponto de escoamento.

Condições climáticas:

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas daninhas alvo, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical).

Recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade do vento inferior a 10 km/h (2,8 m/s), na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de até 6 horas após a aplicação.

Temperatura inferior a 30°C

Umidade relativa do ar acima de 60%

Velocidade do vento inferior a 10 km/h

Pulverizar na ausência de orvalho, na presença de luz solar e evite período de chuva de até 6 horas após a aplicação.

Deriva:

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos esses fatores quando da decisão de aplicar. Evitar deriva é responsabilidade do aplicador.

Para evitar efeitos indesejáveis, observar os limites meteorológicos definidos.

Efetuar levantamento prévio de culturas sensíveis ao produto nas áreas próximas.

Nunca fazer a aplicação aérea a menos de 2000 metros de plantas ou culturas sensíveis.

Controlar permanentemente o sentido do vento: deverá soprar da cultura sensível para a área de aplicação.

Interromper o serviço se houve mudança nessa direção.

INTERVALO DE SEGURANÇA (dias):

Arroz: 90 dias.

Eucalipto: UNA - uso não alimentar.

Cana-de-açúcar: Não determinado devido a modalidade de emprego.

Pastagem: UNA - uso não alimentar.

Instruções para preparo da calda de pulverização:

Adicionar água ao tanque pulverizador até 3/4 de sua capacidade, adicionar 2,4-D + PICLORAM CAC.



Novembro 2025

Manter o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. Manter a agitação da calda de forma contínua durante o seu preparo e durante a operação de sua aplicação. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

Lavagem do equipamento de pulverização:

Somente utilizar equipamentos limpos e devidamente conservados. Após a aplicação do produto, realizar lavagem completa do equipamento.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

| CULTURA | Modalidade de Emprego (Aplicação) | INTERVALO DE REENTRADA* | |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | 2h de atividades | 8h de atividades |
| Arroz | Pré/Pós-emergência | 24 horas | 14 dias |
| Pastagens | Pré/Pós-emergência | 5 dias ⁽¹⁾ | 23 dias ⁽¹⁾ |
| Cana-de-açúcar | Pré/Pós-emergência | 13 dias | 31 dias ⁽²⁾ |
| - | Erradicação do eucalipto (tocos) | 24 horas ⁽³⁾ | 24 horas ⁽³⁾ |

*A entrada na cultura no período anterior ao intervalo de reentrada somente deve ser realizada com a utilização, pelos trabalhadores, de vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e os equipamentos de proteção individual (EPI), vestimenta hidrorrepelente e luvas.

(1) Mantido em 24 horas para as situações de aplicações individuais nas plantas que se quer eliminar.

(2) Necessária a utilização pelos trabalhadores, após o intervalo de reentrada, de vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e luvas, como equipamento de proteção individual (EPI), para se realizar qualquer trabalho nas culturas de cana-de-açúcar após a aplicação de produtos contendo 2,4-D.

(3) Mantido em 24 horas pela ausência relevante de contato na reentrada.

LIMITAÇÕES DE USO:

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Somente utilizar as doses recomendadas.

É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL OU COSTAL.

Culturas sensíveis: são sensíveis a esse herbicida as culturas dicotiledôneas, como: algodão, tomate, batata, feijão, soja, café, eucalipto, hortaliças, flores e outras espécies úteis sensíveis, tal como a cultura de arroz.

Caso o produto seja aplicado no controle de plantas invasoras em área total, o plantio de espécies suscetíveis ao produto nessas áreas só deverá ser feito 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 até a sua recuperação. Essa medida evita que os animais comam plantas tóxicas que possivelmente existam na pastagem e se tornam mais atrativas após aplicação do produto.

Evitar que o produto atinja, diretamente ou por deriva, as espécies úteis suscetíveis ao herbicida. As aplicações por pulverização tratorizada ou aéreas só deverão ser feitas quando não houver perigo de atingir as espécies acima mencionadas.

Não utilizar para aplicação de outros produtos em culturas sensíveis, o equipamento que foi usado na aplicação do produto.

Não utilizar esterco de curral de animais que tenham pastado em área tratada com o produto, por um período mínimo de 60 dias após o tratamento em área total, para adubar plantas ou culturas úteis sensíveis ao produto.



Novembro 2025

Outras restrições a serem observadas:

É exigida a manutenção de bordadura de, no mínimo, 10 metros livres de aplicação tratorizada de produtos formulados contendo 2,4-D, conforme resultados da avaliação de risco da exposição de residentes. A bordadura terá início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas a menos de 500 metros do limite externo da plantação.

Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado ou logo após a aplicação do produto.

Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.

Fica restrito a realização das atividades de: mistura, abastecimento e aplicação tratorizada de 2,4-D pelo mesmo indivíduo, por recomendação da ANVISA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide 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 Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo. Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

-Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo 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 e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

| | | |
|--------------|----------|------------------|
| GRUPO | O | HERBICIDA |
| GRUPO | O | HERBICIDA |

O produto herbicida 2,4-D + PICLORAM CAC é composto por 2,4-D e Picloram, que apresentam mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencentes ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

| |
|--|
| DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA: |
|--|

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES. PRODUTO PERIGOSO.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

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 de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure 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 - EPI: macacão de algodão 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; 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.

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 de algodão 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; 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 ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça 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 (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO
PERIGO

Pode ser nocivo se ingerido

Pode ser nocivo se inalado

Pode ser nocivo em contato com a pele

Provoca lesões oculares graves

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

Ingestão: ATENÇÃO: PODE SER NOCIVO SE INGERIDO. 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: PERIGO: PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: ATENÇÃO: PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE. Em caso de contato, tire toda 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: ATENÇÃO: NOCIVO SE INALADO. 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 aventais impermeáveis, por exemplo.



Novembro 2025

INFORMAÇÕES MÉDICAS – 2,4-D + PICLORAM CAC

| | |
|----------------------------|---|
| Grupos químicos | 2,4-D: Ácido ariloxialcanoico Picloram: Ácido piridinocarboxílico |
| Classe toxicológica | Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo |
| Vias de exposição | Oral, inalatória, ocular e dérmica. |
| Toxicocinética | <p>Picloram: embora não aceito eticamente atualmente, seis voluntários saudáveis receberam doses orais únicas de 5,0 e 0,5 mg/kg, e uma dose dérmica de 2,0 mg/kg. Picloram foi rapidamente absorvido do trato gastrointestinal (meia-vida de 0,5h) e 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 pouco absorvido através da pele (0,18%-6%). Apresenta baixo potencial de bioacumulação 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 carcaça (0,4 a 3,0%) após 48 horas.</p> <p>2,4-D é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal com pico plasmático entre 10 minutos a 24 horas, dependendo da dose e da formulação. A taxa de absorção é relacionada à dose com absorção mais rápida a baixas doses. Absorção de ésteres de 2,4-D é mais lenta que a das formas ácidas ou sais, entretanto, as taxas de excreção são similares. A taxa de absorção inalatória também é rápida. A absorção dérmica foi de 10% e após administração intravenosa, a absorção foi de 100%. É amplamente distribuído e não bioacumula. Estudos em humanos mostraram que a taxa de depuração plasmática de 2,4-D administrada oralmente segue a cinética de primeira ordem com excreção urinária de (10,2- 28,4) horas. A farmacocinética seguindo absorção dérmica é diferente do que na exposição oral. Níveis plasmáticos alcançam um platô e declinam mais rapidamente seguindo a rota oral. A depuração plasmática de 2,4-D segue uma cinética bifásica começando 8 horas após a administração da dose com meia-vida para vários tecidos de (0,6 - 2,3) horas da primeira fase e (25,7 - 29) horas da segunda fase. Após absorvido, o 2,4-D sofre hidrólise enzimática formando conjugados ácidos de 2,4-D, entre (0-27%) da dose administrada. O 2,4-D não é metabolizado a intermediários reativos. A excreção do 2,4-D é predominantemente pela via urinária, sendo secretada ativamente pelos túbulos proximais. A taxa de excreção urinária é inversamente proporcional à dose. Após administração oral de 5mg de 2,4-D em humanos, 77% da dose foi excretado em 96 horas e (87-100%), eliminado na urina em 6 dias. A excreção urinária incrementa mais lentamente seguindo exposição dérmica que a oral. Outra importante rota de excreção, em trabalhadores expostos, é a perspiração. Após exposição de 2 horas, 2,4-D foi detectado na perspiração por 2 semanas e na urina por 5 dias.</p> |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Mecanismos de toxicidade | <p>Picloram: não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos.</p> <p>2,4-D: 2,4-D é primariamente irritante, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do sistema nervoso central. Com muitas poucas exceções, a toxicidade relativa dos sais e formas éster de 2,4-D são bastante similares às da forma ácida. 2,4-D usa sistemas de transporte ativo para entrar nos tecidos e cruzar a barreira hematoencefálica. Apesar de penetrar pouco no sistema nervoso, o 2,4-D atinge níveis tóxicos. A altas doses, o sistema de transporte responsável pelo efluxo de 2,4-D do cérebro é inibido. Além disso, dano vascular tem sido reportado em ratos expostos à altas doses de 2,4-D, o qual pode facilitar o influxo devido ao comprometimento da barreira hematoencefálica. Saturação da união à proteína plasmática também pode contribuir.</p> |
| Sintomas e sinais clínicos | <p>Respiratório Ingestão de grande quantidade pode causar bradipneia, insuficiência respiratória, hiperventilação ou edema pulmonar.</p> <p>Neurológico A) Exposição a baixas doses: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, vertigem, dor de cabeça, mal-estar e parestesias. B) Exposição a doses elevadas: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda, polineurite e perda de consciência. C) Reações idiossincráticas: neuropatias periféricas.</p> <p>Gastrintestinal Foram relatadas 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 porfíria; falência renal devido à rabdomiólise também é possível.</p> <p>Hidroeletrolítico 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 | <p>Não existe método diagnóstico para exposição.</p> |
| Tratamento | <p>Antídoto: não há antídoto específico.</p> |

| | |
|-------------------------|---|
| | <p>Tratamento: medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas.</p> <p>Exposição Oral: A) Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário. 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal.</p> <p>B) Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). 1. Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12) anos e 1 g/kg em < 1 ano;</p> <p>C) Não provocar vômito.</p> <p>D) Convulsões: indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; crianças = 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10-15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em >5 anos.</p> <p>E) Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>F) Alcalinização da urina: pode ajudar a estimular a eliminação do produto e deve ser considerado em intoxicações graves.</p> <p>G) Arritmias cardíacas: instituir monitoramento cardíaco, ECG e administrar oxigênio. Avaliar hipoxia, acidose e distúrbios eletrolíticos. Lidocaína e amiodarona são geralmente os agentes de primeira linha no tratamento das arritmias. Amiodarona deve ser dado com precaução se substâncias que prolongam o intervalo QT e/ou causam taquicardia ventricular do tipo torsades de pointes estão envolvidas na intoxicação. Ritmo instável requer imediata cardioversão.</p> <p>H) Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>Exposição Inalatória: Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Exposição Ocular: Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</p> <p>Exposição Dérmica: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</p> |
| Contraindicações | O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. |



Novembro 2025

| | |
|--|---|
| Efeitos das interações químicas | Em ovelhas tem se demonstrado sinergismo tóxico entre o Picloram e o 2,4-D. |
| 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. Notifique o caso no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Telefones de Emergência da empresa CAC Química do Brasil Ltda.: (19) 2517-6041.</p> |

Mecanismo de ação, absorção e excreção para animais de laboratório:

Vide item toxicocinética.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório: Efeitos agudos (Resultantes de ensaios com animais - Produto formulado):

DL50 oral em ratos: > 2000 mg/kg peso corpóreo

DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg peso corpóreo

CL50 inalatória (4 horas) em ratos: Não determinado nas condições do teste.

Irritação dérmica: Não causou irritação dérmica.

Irritação ocular: Pode causar irritação ocular.

Sensibilização dérmica: Não causou sensibilização dérmica.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico.

Efeitos crônicos:

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).



Novembro 2025

| |
|---|
| DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE: |
|---|

1- PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:
- [] - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- [] - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- [X] - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).**
- [] - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- 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 agroagrícolas

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

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

3- INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa CAC Química do Brasil Ltda. - telefone de Emergência: (19) 2517-6041.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).



Novembro 2025

- 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

4- PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes; - Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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



Novembro 2025

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM 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 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.

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.



Novembro 2025

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

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

5- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Restrição de uso no estado do Paraná:

Alvo biológicos: *Amaranthus viridis*, *Bauhinia divaricata*, *Bauhinia vaiegata*, *Randia armata*, *Senna occidentalis* e *Spermacoce alata* em pastagens.