

AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON
AMINO BRA
GUERRERO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 07825

COMPOSIÇÃO:

Aminopiraldide, Sal Triisopropilamina.....	76,9 g/L (7,69% m/v)
4-amino-3,6-dichloropyridine-2-carboxylic acid (Equivalente ácido de AMINOPYRALIDE).....	40,0 g/L (4,00% m/v)
(2RS,2'RS,2"RS)-tris(2-hydroxypropyl)ammonium (2,4-dichlorophenoxy) acetate (2,4-D-triisopropanolamina).....	596,9 g/L (59,69% m/v)
(2,4-dichlorophenoxy) acetic acid (Equivalente ácido de 2,4-D).....	320,0 g/L (32,00% m/v)
Outros ingredientes.....	506,2 g/L (50,62% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida sistêmico de ação seletiva.

GRUPO QUÍMICO: Ácido piridinocarboxílico e Ácido ariloxialcanóico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL).

TITULAR DO REGISTRO (*):

Yonon Brasil Defensivos Agrícolas Ltda.

Rua Capitão Antônio Rosa, nº 409, 1º Andar, Posição 02 – Pinheiros – São Paulo/SP - CEP: 01443-010 – Tel.: (11) 3032-2090 – CNPJ: 47.172.452/0001-14.

Registro CDA/SP nº 4382.

(*)IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Aminopyralid Técnico AT – Registro MAPA nº TC07524

Yongnong Biosciences Co. Ltd - Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China.

2,4-D Técnico DT – Registro MAPA nº TC07621

Shandong Keyuan Chemical CO., LTD - Yinhai Industrial Park, Laizhou, Shandong Province, China.

2,4-D TÉCNICO HANFU – Registro MAPA nº TC09823

Weihai Hanfu Biochemical Medicine Co., Ltd. - Fengtaiding Village, Rushanzhai Town, Rushan City 201405 Shandong Province, Shanghai, China.

2,4-D TÉCNICO TJX – Registro MAPA nº TC10221

Jiangxi Tianyu Chemical Co., Ltd - Yanhua Road, Xingan Salt Chemical Industrial Park 226407 - Xingan County - Jiangxi Province - China.

FORMULADOR:

Indústrias Químicas Lorena Ltda. – Rua 01, Esquina c/ Rua 6, s/n, Loteamento Industrial Nova Roseira – Roseira/SP – CEP: 12580-000 – CNPJ: 48.284.749/0001-34 – Registro CDA/SP nº 266.
Micro Service Indústria Química Ltda. – Rua Minas Gerais, nº 310 – Diadema/SP – CEP: 09941-760 – CNPJ: 43.352.558/0001-49 – Registro CDA/SP nº 79. **Ouro Fino Química S.A.** – Avenida Filomena Cartafina, nº 22.335, quadra 14, lote 5 – Uberaba/MG – CEP: 38044-750 – CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Registro IMA/MG nº 8764. **Prentiss Química Ltda.** – Rodovia PR 423, Km 24,5 - CEP: 83603-000 – Campo Largo/PR – CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registro ADAPAR/PR nº 2669. **Yongnong Biosciences Co. Ltd** - Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China.

IMPORTADORES:

Agrilean Inputs S.A. – Rodovia Presidente Castelo Branco, Km 30,5, 11100 – Pavimento 36, Jardim Maria Cristina – Barueri/SP – CEP: 06.421-300 – CNPJ: 47.983.211/0004-06 – Registro CDA/SP nº 4378. **Agrilean Inputs S.A.** – Rodovia BR 364, Km 20, Área 02, nº 5788, Galpão 22, Zona Rural – Cuiabá/MT – CEP: 78098-970 – CNPJ: 47.983.211/0003-17 – Registro INDEA/MT nº 33070. **Agrilean Inputs S.A.** – Area Rural, S/N, km 207, Lote 04, AR 01, Area Rural de Eduardo Magalhães - Luis Eduardo Magalhães/BA – CEP: 47865-899 – CNPJ: 47.983.211/0002-36 – Registro ADAB/BA nº 145723. **Agrilean Inputs S.A.** – Rodovia BR 174, KM 518, Área Rural de Boa Cista – CEP: 69339-899 – Boa Vista/RR – CNPJ: 47.983.211/0005-89 – Registro ADERR/RR nº 1425037. **Agroquima Produtos Agropecuários Ltda.** – Av. Castelo Branco, 6348 – Quadra 47 – Lotes 01 a 05 e 12, Ipiranga - CEP: 74453-383 – Goiânia/GO – CNPJ: 01.626.951/0001-33 - Registro AGRODEFESA/GO nº 0111/2018. **BRA Defensivos Agrícolas Ltda.** – Rua São José, 550 – Piracicaba/SP - CNPJ: 07.057.944/0001-44 - Registro CDA/SP nº 879. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A** – Avenida Maria Elias Lisboa Santos, S/N, Quadra 007, Lote 5, Sala 5, Parque Industrial Vice-Presidente José Alencar – CEP: 74993-530 – Aparecida de Goiânia/GO – CNPJ: 47.067.525/0216-10 – Cadastro Estadual Agrodefesa/GO nº 3380/2021. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A** – Rua Z, nº 150, Projetada, Chácara São José, Sala A, Distrito Industrial – CEP: 78098-530 – Cuiabá/MT – CNPJ: 47.067.525/0214-58 – Cadastro Estadual INDEA/MT nº 28467. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A** – Avenida José Jorge Estevam, nº 100, Barra Funda – CEP: 19707-090 – Paraguaçu Paulista/SP – CNPJ: 47.067.525/0081-92 – Registro CDA/SP nº 4315. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A** – Rodovia BR-050, Jardim Santa Clara – CEP: 38038-050 – Uberaba/MG – CNPJ: 47.067.525/0220-04 – Cadastro Estadual IMA/MG nº 16155. **Louis Dreyfus Company Brasil S.A** – Rua: C Armz N, Sala 1, S/N, Centro Industrial do Cerrado – CEP: 47850-000 – Luís Eduardo Magalhães/BA – CNPJ: 47.067.525/0081-92 - Cadastro Estadual ADAB nº 126722. **Prentiss Química Ltda.** – Rodovia PR 423, s/nº - km 24,5 – Jardim das Acácias – CEP: 83603-000 – Campo Largo/PR – CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registro ADAPAR/PR nº 002669. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rua Santos Dumont, 1307 Andar 1, Sala 04-A - CEP: 85.851-040 – Foz do Iguaçu/Paraná - CNPJ: 05.280.269/0001-92 - Registro ADAPAR/PR nº 003046. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Avenida Euripedes Menezes S/N, Quadra 004 Lote 014E, Bairro Parque Industrial Vice-Presidente José Alencar – CEP: 74.993 540 – Aparecida de Goiânia/GO – CNPJ: 05.280.269/0002-73 – Registro AGRODEFESA/GO nº 2542/2019. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rua Projetada nº150, Armazém 1V, Bairro Distrito Industrial – CEP: 78099-899 – Cuiabá/MT – CNPJ: 05.280.269/0003-54 – Registro INDEA/MT nº 21581. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rua Pataxos, nº 241, Galpão 01 Sala 01 - Embu das Artes/SP - CEP: 06833073 - CNPJ: 05.280.269/0004-35 - Registro CDA/SP nº 4301 e 4815. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rua Ronat Walter Sodre, nº 2800 - Sala 07, Parque Industrial – CEP: 86.200-000 – Ibiporã/PR – CNPJ: 05.280.269/0006-05 – Registro ADAPAR/PR nº 1007910. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Avenida das Indústrias, 2020 – Armazém 07, Ouro Preto –

CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS – CNPJ: 05.280.269/0007-88 – Registro SEAPA/RS nº 97/22. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rua C, 286 – ARMZ S – Ondumar Maraba – CEP: 47.852-732 – Luis Eduardo Magalhaes/BA – CNPJ: 05.280.269/0008-69 – Registro ADAB/BA nº 135322. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rodovia BR-50, KM 185, s/n, Galpão 35, Jardim Santa Clara – CEP: 38.038-050 – Uberaba/MG – CNPJ: 05.280.269/0009-40 – Registro IMA/MG nº 7839784. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rodovia Ms 156, Km 7,5, Lado Esquerdo – Sala 16 – Zona Rural – CEP: 79.849-899 – Dourados/MS – CNPJ: 05.280.269/0010-83 – Registro IAGRO/MS nº 03.01.148-2024. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Av Bernardo Sayao – 650 – Chacara 231 A – CEP: 77.816-212 – Araguaína/TO – CNPJ: 05.280.269/0011-64 – Registro ADAPEC/TO nº 01/0241. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rodovia Br 364, 6355 Lote 11ab-1/2-A Gleba 04 – P.A.D. Marechal Dutra – CEP: 76870970 – Ariquemes/RO – CNPJ: 05.280.269/0012-45 – Registro IDARON/RO nº 0122803. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rua A, nº01, Complemento: lote 1a – Quadra A, Sala 02 A Distrito Industrial – CEP: 65.800-000 – Balsas/MA – CNPJ: 05.280.269/0013-26 – Registro AGED/MA nº 1280. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Rodovia Dos Imigrantes Km 05, S/N, GALPAO 01 SALA 07 – CEP: 78099-899 – Cuiabá/MT – CNPJ: 05.280.269/0015-98 – Registro INDEA/MT nº 34325. **Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda.** – Est De Aparecidinha, S/N Galpao 08 AO 12 E 14 AO 18 – CEP: 13.314-010 – VAREJAO, Itú/SP – CNPJ: 05.280.269/0016-79 – Registro CDA/SP nº 4453. **UPL Do Brasil Indústria E Comércio De Insumos Agropecuários S.A.** – Avenida Maeda, S/N – Ituverava/SP – CEP: 14500-000 – CNPJ: 02.974.733/0003-14 – Registro CDA/SP nº 1049. **UPL Do Brasil Indústria E Comércio De Insumos Agropecuários S.A.** – Rodovia Francisco José Ayub, S/N – Salto de Pirapora/SP – CEP: 18160-170 – CNPJ: 02.974.733/0010-43 – Registro CDA/SP nº 4153. **UPL Do Brasil Indústria E Comércio De Insumos Agropecuários S.A.** – Avenida Constante Pavan, 4633 – Paulínia/SP – CEP 13148-198 – CNPJ: 02.974.733/0009-00 – Registro CDA/SP nº 1273. **Zhongshan Química Do Brasil Ltda.** – Rua João Dias de Souza Nº48, sala 51, andar 5, Edif. Corporate Evolution, Parque Campolim – CEP 18048-090 – Sorocaba/SP – CNPJ: 28.514.525/0001-64 – Registro CDA/SP nº 4285. **Zhongshan Química Do Brasil Ltda.** – Av. Euripedes Menezes S/N, Quadra 4, Lote 14-17 – Armz 1N – Parque Industrial Vice Presidente José de Alencar – CEP: 74993-540 – Aparecida de Goiânia/GO – CNPJ: 28.514.525/0002-45 – Registro AGRODEFESA/GO nº 3421/2021. **Zhongshan Química do Brasil Ltda.** – R C /Trecho 03, S/N, Armz P, Centro Industrial do Cerrado – CEP: 47850-000 – Luis Eduardo Magalhães/BA – CNPJ: 28.514.525/0003-26 – Registro ADAB/BA nº 125921. **Zhongshan Química Do Brasil Ltda.** – Av. Constante Pavan, nº 4633, Armz 1K, Betel – CEP: 13148-198 – Paulínia/SP – CNPJ: 28.514.525/0004-07 – Registro CDA/SP 4322. **Zhongshan Química do Brasil Ltda.** – Rod. PR 090, Km 05, nº 5695, Armz 1-J, Parque Industrial Nene Favoretto – CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR – CNPJ: 28.514.525/0005-98 – Registro ADAPAR/PR nº 1007991. **Zhongshan Química do Brasil Ltda.** – Rua Projetada, nº 150, Armz 1AA, Área Rural de Cuiabá – CEP: 78099-899 – Cuiabá/MT. – CNPJ: 28.514.525/0006-79 – Registro INDEA/MT nº 27384. **Zhongshan Química do Brasil Ltda.** – Av. das Indústrias, nº 2020, Armz 06, Ouro Preto – CEP: 99500-000 – Carazinho/RS – CNPJ: 28.514.525/0007-50 – Registro SEAPA/RS nº 54/21. **Zhongshan Química do Brasil Ltda.** – Rod. BR 050, KM 185, Galpão 01, Sala 09A, Jardim Santa Clara – CEP: 38038-050 – Uberaba/MG – CNPJ: 28.514.525/0009-11 – Registro IMA/MG nº 19.523. **Zhongshan Química do Brasil Ltda.** – Area Rodovia MS 156, KM 7,5 – lado esquerdo, zona rural, s/n, sala 15, área Rural de Dourados/MS – CEP: 79.849-899 – Dourados/MS – CNPJ: 28.514.525/0010-55 – Registro IAGRO/MS nº 2060/2024-R. **Zhongshan Química do Brasil Ltda.** – Rod. TO 222 - Km 114, Lt 41-K, Chacara 41, nº 264 – Araguaína/TO – CNPJ: 28.514.525/0011-36 – Registro ADAPEC/TO nº 01/0242. **Zhongshan Química do Brasil Ltda.** – Rod. BR 230, s/nº, km 411,5 – Sala 12, Zona Rural – CEP: 65800-000 – Balsas/MA – CNPJ: 28.514.525/0012-17 – Registro AGED/MA nº 1341.

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

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

AGITE ANTES DE USAR.

Indústria Brasileira

(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7212, de 15 de junho de 2010).

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:

CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:

CLASSE II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO é um herbicida sistêmico, que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, indicado para controle de plantas daninhas na cultura de pastagem.

Cultura	Alvo	Dose (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Pastagem (Manutenção)	Guanxuma* (<i>Sida santaremnensis</i>)	1,5 - 2,0 L/ha	<u>Terrestre:</u> 200 - 300 L/ha <u>Aérea Tripulada:</u> 50 L/ha <u>Drones:</u> 10 L/ha	1/ano
	Casadinha* (<i>Eupatorium squalidum</i>)	2,0 L/ha		
	Guanxuma* (<i>Sida rhombifolia</i>)	1,5 - 2,0 L/ha		
	Guanxuma-branca* (<i>Sida glaziovii</i>)	2,0 L/ha		
	Assa-peixe-branco* (<i>Vernonia polyanthes</i>)	2,5 L/ha		
	Carqueja* (<i>Baccharis trimera</i>)	2,5 L/ha		
	ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Em pastagens deve-se fazer uma aplicação ao ano na época quente e úmida, quando as plantas invasoras 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). * Recomenda-se adicionar 0,3% v/v de adjuvante tensoativo iônico ou não iônico “óleo mineral ou vegetal” à calda herbicida - 0,3 litros em 99,7 litros de calda em aplicação costal e tratorizada. - 1,0 L/ha em aplicação aérea com aeronave tripulada. - 0,5 % v/v (50 mililitros em 10 litros de calda) em aplicação aérea com aeronave remotamente pilotada.			

Cultura	Alvo	Dose (L p.c./ha)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Pastagem (Reforma)	Agriãozinho* (<i>Synedrellopsis grisebachii</i>)	1,0	<u>Terrestre:</u> 200 - 300 L/ha <u>Aérea Tripulado:</u> 50 L/ha <u>Drones:</u> 10 L/ha	1/ano
	Cheirosa* (<i>Hyptis suaveolens</i>)	1,0		
	Fedegoso-branco* (<i>Senna obtusifolia</i>)	1,0		
	Guanxuma* (<i>Sida rhombifolia</i>)	1,5		
	Guanxuma* (<i>Sida santaremnensis</i>)	1,5		
	Gervão-branco, Canela-de-perdiz* (<i>Croton glandulosus</i>)	1,5 – 2,0		
	Malva-branca (<i>Sida cordifolia</i>)	2,0 – 2,5		
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Em pastagens deve-se fazer uma aplicação ao ano na época quente, quando as plantas invasoras 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). * Recomenda-se adicionar 0,3% v/v de adjuvante tensoativo iônico ou não iônico “óleo mineral ou vegetal” à calda herbicida (0,3 litros em 99,7 litros de calda).				

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO deve ser aplicado em volume de água suficiente para uma distribuição uniforme e pulverizado por meio de equipamento costal, tratorizado ou aéreo.

- **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Equipamento costal

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO** é utilizar equipamento pulverizador costal (manual ou motorizado) com pontas de pulverização em faixa com indução a ar, tal como AI, capaz de gerar gotas da classe grossa (G) ou superior, calibrado para volume de calda capaz de propiciar uma boa cobertura foliar de plantas infestantes com densidade adequada de gotas.

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). Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

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 a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, conseqüentemente, a eficiência do produto.

Equipamento tratorizado:

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

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO** é a pulverização do produto através de equipamentos tratorizado com barra, equipado com pontas tipo leque com indução a ar, por exemplo AIXR, AI, TTI, CVI, AVI, TVI, ULD, ULD MAX, MUG, STIA, ADIA, RDA no máximo a 0,5 metro acima do alvo, com a taxa de aplicação de 200 a 300 litros/ha de calda de pulverização por hectare, velocidade de 2 a 10 km por hora, com gotas da classe grossa (G) ou superior.

Para aplicação com pulverizador de Barra Curta, utilizar pontas de pulverização sem barras, com pontas tipo leque, tais como XP, XT e MVI, com a taxa de aplicação de 200 a 300 litros/ha de calda de pulverização por hectare, velocidade de 2 a 10 km por hora, com gotas da classe grossa (G) ou superior.

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). Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

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 a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, conseqüentemente, a eficiência do produto.

A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

Para aplicação tratorizada: o mesmo indivíduo não pode realizar as atividades de mistura, abastecimento e aplicação.

- **APLICAÇÃO AÉREA:**

Aeronave tripulada:

As aplicações aéreas deverão seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS, ajustes dos parâmetros operacionais, como ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura de voo, entre outros, sempre supervisionadas por um Engenheiro Agrônomo.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - www.cas-online.org.br). É importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto.

Taxa de aplicação: Para aplicações de AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON/ AMINO BRA / GUERRERO, recomenda-se que seja utilizado volume de calda de no mínimo 50 L/ha, com gotas das classes grossas (G) e extremamente grossas (EG), ou seja, gotas com DMV (diâmetro mediano volumétrico) acima de 300 micras, para que resulte em uma cobertura mínima o suficiente para a obtenção da eficácia do produto.

Parâmetros operacionais: O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. É recomendado que a altura de voo não ultrapasse 30 m, conforme características da aeronave, para minimizar o risco de deriva e proporcionar melhor

uniformidade de aplicação. Fechar a válvula de 3 vias (by-pass) antes de subir a aeronave ao final de cada passada. Não deve haver vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema.

Seleção das pontas de pulverização: Use pontas jato plano de impacto com o menor ângulo do defletor, para gotas mais grossas, ou de preferência de jato plano “simples”, com ângulo de abertura no leque menor ou igual a 40 graus e sempre com o bico voltado para trás (zero graus de deflexão). Pontas de jato sólido voltadas para trás produzem as gotas mais grossas e o menor potencial de deriva. Caso seja usado ponta de jato cônico, não usar core 45, e dar preferência pelo uso de core 46, e discos de maior vazão, para minimizar o risco de deriva. É importante que as pontas sejam escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado (gotas grossas e extremamente grossas).

Condições climáticas: As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Com esse objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 km/h e 10 km/h. Estes parâmetros devem ser checados antes do início da aplicação e monitorados durante a aplicação. As aplicações também devem ser realizadas na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

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 a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, conseqüentemente, a eficiência do produto.

A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

Aeronaves remotamente pilotadas (drones):

Antes de iniciar a aplicação com aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), certifique-se que há um planejamento de voo e este foi autorizado, registre os dados de voo e garanta a segurança operacional.

A aplicação deste produto pode ser realizada com drones agrícolas de pulverização mantendo-se uma altura de voo de 4 metros acima do alvo da pulverização. Evite alturas de voo muito altas ou muito baixas, pois esses procedimentos aumentam o risco de deriva e impactam na faixa efetiva de deposição. O drone deve ser calibrado para uma taxa de aplicação (volume de calda) de no mínimo 10 L/ha. A seleção das pontas ou o ajuste da rotação de bicos rotativos deve propiciar espectro de gotas das classes de média a grossa, de forma a minimizar o risco de deriva e proporcionar deposição adequada no alvo. É importante que as pontas sejam

escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado.

No caso das pontas hidráulicas, selecione modelos com indução de ar que propiciem gotas das classes de média a grossa dentro de toda a faixa útil de vazões e pressões de trabalho.

Evite utilizar o drone sem que haja adequada sobreposição de passadas durante a aplicação, a exemplo do que se faz em aplicações aéreas convencionais. Não utilize o drone para aplicação em uma faixa única (sem sobreposição de passadas), pois a uniformidade de deposição pode ficar inadequada. A faixa de deposição ideal para os drones deve ser calculada com as mesmas metodologias utilizadas para a aplicação aérea convencional. Entretanto, na impossibilidade da realização desta avaliação, considere que os drones multirrotores com até 30 kg de carga útil apresentam faixas de deposição ideal entre 4 e 6 m. Havendo dúvida, consulte o fabricante do equipamento sobre o melhor ajuste desse parâmetro para cada modelo de drone.

Evite utilizar o drone com velocidade de trabalho superior a 5 m/s, principalmente em terrenos de topografia mais acidentada, para garantir uma boa estabilidade da aeronave durante a pulverização, buscando evitar falhas de deposição que possam levar a uma menor qualidade da aplicação.

Ao pulverizar com drones, utilize técnicas para a redução da deriva. Lembre-se que o drone é uma plataforma de aplicação aérea e requer os devidos cuidados para evitar a deriva. Não utilize pontas hidráulicas ou ajustes de bicos rotativos que propiciem gotas finas ou muito finas. Ao pulverizar com drones, mantenha uma faixa de segurança de 50 metros de distância dos possíveis alvos de deriva, como culturas sensíveis ao produto.

Para a preparação da calda de pulverização, utilize adjuvante tensoativo iônico e não iônico na dose de 0,5% v/v (50 mL/10L de calda).

Recomendamos e é necessário realizar a aplicação de drones do AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO com empresas que tenham realizado os cursos para aplicação através de aeronaves remotamente pilotadas (drones/ARP), de acordo com a Normativa MAPA nº 298, de 22 setembro de 2021, ou qualquer outra que venha complementá-la ou substituí-la, e com equipamentos registrados nos órgãos competentes para operacionalizar. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL).

Resumo dos ajustes para os drones de pulverização:

Volume de calda	Classe de gotas	Altura de voo	Faixa de aplicação
No mínimo 10 L/ha	Média a Grossa	4 metros acima do alvo da aplicação	Ajuste de acordo com cada modelo de drone

Condições meteorológicas para pulverização:

Temperatura	Umidade do ar	Velocidade do vento
< 30°C	> 60 %	Entre 3 e 10 Km/h

LIMPEZA DO TANQUE E SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO:

Somente inicie a aplicação com o equipamento e componentes limpos e bem conservados. Não é recomendado deixar a calda de pulverização preparada para aplicação no dia subsequente. Imediatamente após a aplicação de AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO, proceda com a limpeza completa do tanque e do sistema de pulverização, observando as recomendações que seguem.

Esgote completamente o tanque e siga a legislação local, municipal, estadual e federal para o gerenciamento de resíduos. A lavagem consiste em 3 principais etapas: (1) lavagem com água; (2) lavagem com agente de limpeza comercial para tanques; (3) lavagem com água. Seguem as etapas em detalhes:

1. Primeira lavagem: Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa. Recircule por 20 minutos. Pulverize o conteúdo do tanque em local adequado.

2. Segunda lavagem: Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa e agente de limpeza comercial na dosagem recomendada pelo fabricante. Recircule por 20 minutos. Passe água pelas mangueiras, barra, pontas e filtros. Esgote completamente o tanque através das pontas. Remova todas as pontas de pulverização, telas das pontas, incluindo o filtro em linha e faça a lavagem separadamente com agente de limpeza. Reinstale no sistema de pulverização.

3. Terceira lavagem: Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa. Recircule por 20 minutos. Drene a solução através do sistema, se possível passando pelas bombas, para esgotar completamente o tanque.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Dias
Pastagem	UNA*

*UNA: Uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Cultura	Modalidade de Emprego (Aplicação)	INTERVALO DE REENTRADA*	
		2h de atividades	8h de atividades
Pastagens	Pós-emergência	5 dias ⁽¹⁾	23 dias ⁽¹⁾

* 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. Os intervalos de reentrada podem ser diferentes nas bulas dos produtos formulados caso a empresa registrante tenha apresentado dados para a realização da avaliação de risco da exposição ocupacional de seu produto formulado.

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

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DE RISCO PARA OS RESIDENTES E TRANSEUNTES DE ÁREAS PRÓXIMAS DAS CULTURAS COM APLICAÇÃO DO AGROTÓXICO 2,4-D.

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 realizar aplicação aérea a menos de 500 metros de povoações, cidades, vilas, bairros e mananciais de água para abastecimento da população e a menos de 250 metros de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais.

LIMITAÇÕES DE USO:

- O produto só deverá ser aplicado, quando não houver perigo de as espécies úteis a ele sensíveis, como dicotiledôneas em geral, serem atingidas.
- Respeitar uma área de bordadura (área não aplicada) mínima de 10 metros entre o local de aplicação e áreas vizinhas com culturas sensíveis ao 2,4-D.
- São sensíveis a esse herbicida as culturas dicotiledôneas como: algodão, tomate, batata, feijão, soja, café, eucalipto, hortaliças, flores, e outras espécies úteis sensíveis a herbicidas mimetizadores de auxinas.
- O pulverizador usado para a aplicação do **AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO** deve ser rigorosamente limpo, realizando-se a tríplice lavagem (tanque, barra, filtros em geral e pontas de pulverização) antes da aplicação de outros produtos em outras culturas.
- Não utilizar esterco de curral de animais que tenham pastado em área tratada com o produto, imediatamente após o tratamento em área total, para adubar plantas ou culturas úteis sensíveis ao produto.
- Para **aplicação tratorizada**: o mesmo indivíduo não pode realizar as atividades de mistura, abastecimento e aplicação.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA 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.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:

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
-------	---	-----------

O produto herbicida AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO é composto por 2,4-D e Aminopiralde, que apresenta o mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencentes ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, respirador, viseira, 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro mecânico classe P2; viseira; 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; respirador mecânico classe P2; viseira; touca árabe e luvas de nitrila.
- **Para aplicação tratorizada:** o mesmo indivíduo não pode realizar as atividades de mistura, abastecimento e aplicação.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entra 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, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Caso necessite entrar na área tratada com produto antes **do intervalo de 24 horas**, o trabalhador **deve utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para uso durante a aplicação.**
- Caso necessite entrar na área tratada com produto **antes do término do intervalo de reentrada especificado para cada cultura**, o trabalhador deve **utilizar vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e os equipamentos de proteção individual (EPI) vestimenta hidrorrepelente e luvas.**
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

Nocivo se ingerido
Provoca lesões oculares graves
Provoca queimaduras graves à pele e
lesões cutâneas graves
Pode provocar reações alérgicas à pele

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

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO 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: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	<u>Aminopirálide:</u> Ácido piridinocarboxílico <u>2,4-D-triisopropanolamina:</u> Ácido ariloxialcanóico
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, dérmica e mucosas
Toxicocinética	<u>Aminopirálide:</u> Estudo realizado em animais de laboratório demonstrou que Aminopirálide é rapidamente absorvido e excretado principalmente através da urina ($t_{1/2}$ = 3-4 horas). Aminopirálide é excretado inalterado, sem evidência de metabolismo. <u>2,4-D:</u> 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, a excreção é facilitada e acelerada quando a urina está alcalina) 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.
Toxicodinâmica	Aminopirálide: herbicidas piridínicos são considerados de baixa toxicidade. Há dados limitados de intoxicação humana com Aminopirálide. Dados de toxicidade aguda em animais indicam que Aminopirálide tem baixa toxicidade via oral, dérmica e inalatória. Em um estudo de neurotoxicidade em ratos com Aminopirálide, não houve efeitos sobre a atividade motora ou outras observações neuropatológicas. 2,4-D: Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Sintomas e Sinais Clínicos	As informações abaixo foram obtidas através de estudos agudos com animais de experimentação, tratados com a formulação à base de Aminopirálide e 2,4-D, AMINOPYRALID + 2,4-D 360 SL YONON / AMINO BRA / GUERRERO:

	Exposição oral: Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos à dose de 300 e 2000 mg/kg de p.c. da substância-teste. Na dose de 300 mg/kg de p.c., não foram observados sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo. Na dose de 2000 mg/kg de p.c. foram observados sinais de ataxia e tremores moderados, o que levou um dos animais a óbito. Exposição inalatória: Em estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos à concentração de 4,34 mg/L da substância-teste. Não ocorreu mortalidade durante o período do estudo, os sinais clínicos observados foram piloereção, arqueamento dorsal leve, prostração e epistaxe de leve a moderada, reversíveis em 2 dias. Exposição cutânea: Em estudo de toxicidade aguda dermal em ratos, os animais foram expostos à dose de 2000 mg/kg p.c. da substância-teste. Não foram observados sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo. Em teste de irritação dérmica <i>in vitro</i>, o produto foi considerado corrosivo à pele. O produto foi considerado sensibilizante dérmico conduzido em cobaias. Exposição ocular: Em teste de irritação ocular <i>in vitro</i>, o produto foi considerado irritante ocular. Exposição crônica: Vide item "Efeitos crônicos".
Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Sintomático, a critério médico, em resposta às reações do paciente.
Contra - indicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
Efeitos das interações químicas	Nenhum efeito sinérgico é conhecido.
ATENÇÃO	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).
	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).
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149

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

Vide itens de Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima.

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral: 1000 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica: > 2000 mg/kg peso corporal.

CL₅₀ inalatória: Não determinado nas condições de teste.

Irritação dérmica: Em teste de irritação dérmica *in vitro*, o produto foi considerado corrosivo à pele.

Irritação ocular: Em teste de irritação ocular *in vitro*, o produto foi considerado irritante ocular.

Sensibilização dérmica: Produto sensibilizante a pele.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos Crônicos:

Aminopiralde: Estudo crônico realizado em ratos de laboratório durante 2 anos apresentou NOEL de 50 mg/kg/dia. Nenhum efeito foi atribuído ao Aminopiralde nas doses testadas de 5 e 50 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. O ingrediente ativo 2,4-D também foi testado em camundongos por período de dezoito meses não apresentando evidências de carcinogenicidade. O ingrediente ativo de 2,4-D não apresentou evidência de teratogenicidade ou efeitos reprodutivos sobre a prole quando testado em animais, bem como não foi considerado mutagênico tanto *in vivo* quanto *in vitro*.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

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).

(X) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).

() 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.
- Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos com Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP/drone) em áreas situadas a uma distância mínima de 20 (vinte) metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado.
- 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 as atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos 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.

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, devem 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 **YONON BRASIL DEFENSIVOS AGRICOLAS LTDA**
- Telefone da empresa: (11) 3032-2090.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

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, CO₂, 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume.
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos.
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador.
- Faça esta operação três vezes.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamento 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 d'água.
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

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 seis 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 das embalagens vazias, 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

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela 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, 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.
- O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.
- Restrição de uso para alvo *Baccharis trimera* no estado do Paraná.