



GRANT 970 WG

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob n° 21624

COMPOSIÇÃO:

2,4-Dichlorophenoxy acetic acid (2,4-D)	970 g/kg (97% m/m)
Equivalente ácido	800 g/Kg (80% m/m)
Outros ingredientes	30 g/kg (3% m/m)

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

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida

GRUPO QUÍMICO: Ácido ariloxialcanóico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

Praça Professor José Lannes, 40, 14° andar, CEP: 04571-100 - Cidade Monções, São Paulo/SP

CNPJ 88.305.859/0001-50

Número de registro do estabelecimento no Estado: 4292 - CDA/SP

Fale com a Nutrien: (11) 5400-0021 - ☎️🕒 8h às 19h (segunda à sexta-feira)

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

2,4-D TÉCNICO TW LOVELAND (Registro MAPA n° 08612)

CHANGZHOU WINTAFONE CHEMICAL CO., LTD.

West Weitang Chemical Industry Zone, Chunjiang Town, Xinbei 213033 Changzhou, Jiangsu, China

ADAMA LTD.

93 East Beijing Road, 434001 Jingzhou, Hubei, China

JIANGXI TIANYU CHEMICAL CO., LTD.

Yanhua Road, Xingan Salt Chemical Industrial Park, Xingan County, Jiangxi Province, China

FORMULADORES:

CHANGZHOU WINTAFONE CHEMICAL CO. LTD.

West Weitang Chemical Industry Zone - Chunjiang Town, Xibe 213033 Changzhou - Jiangsu - China

ANHUI ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

Xiangyu Town Chemical Industry Park, Dongzhi County, Anhui Province - China

ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.

Zhongshan, Xiaopu, Changxing, 313116 Zhejiang Province - China

JIANGXI TIANYU CHEMICAL CO., LTD.

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

GUANGDONG KEYWA CHEMICAL TRADING CENTER CO., LTD.

C1-9, C1-10, C1-11, Foshan Torch Innovation Park, N° 13, Huabao Nan rd., Chancheng District, Foshan, Guangdong, China.

ATUL LTD.

Atul, Gujarat, 396020, Índia

SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China

HEMANI INDUSTRIES LTD.,

Unit-II, Plot 3207/A&B, 3208/1&2, 3202/A-1, GIDC Industrial Estate Ankleshwar, Dist Bharuch, Gujarat, Índia

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.

BeiHai Road, 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang 315040, China

NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.

Ruta Nacional 33, Km 738, Casilda, Santa Fé, Argentina

OURO FINO QUÍMICA S.A.

Av. Filomena Carta Fina, 22335 – Quadra 14 – Lote 4 – Distrito Industrial III, CEP: 38044-750

Uberaba /MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Número de registro do estabelecimento no Estado: 8764/IMA/MG

QINGDAO AUDIS BIO-TECH CO., LTD.

Changyang Industrial Zone, Laixi City, Qingdao, China

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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



COR DA FAIXA: AZUL (Azul PMS Blue 293 C)

INSTRUÇÕES DE USO:

GRANT 970 WG é um herbicida hormonal sistêmico e seletivo do grupo ariloxialcanóico, na apresentação de grânulos dispersíveis em água, que contém 970 g/kg do ingrediente ativo sal de dimetilamina do ácido 2,4-diclorofenoxiacético, utilizado na pós-emergência das plantas daninhas.

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

GRANT 970 WG é indicado para o controle de plantas daninhas nas culturas de arroz (pós-emergência da cultura e plantas daninhas), café (jato dirigido nas entrelinhas da cultura e pós-emergência das plantas daninhas), cana-de-açúcar (pós-emergência da cultura e plantas daninhas), milho (plântio direto e pós-emergência da cultura e plantas daninhas), soja (pós-emergência das plantas daninhas), pastagens (pós-emergência das plantas daninhas) e trigo (pós-emergência da cultura e plantas daninhas e para plântio direto - dessecação).

ARROZ				
Nome Comum	Nome Científico	Dose p.c. (kg/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
Beldroega, bredo-de-porco, ora-pro-nóbis, verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	0,8 a 1,25	1	100 a 200
Falsa-serralha, pincel, bela-emília	<i>Emilia sonchifolia</i>			
Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>			
Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,4 a 1,25		
Bredo, caruru, caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 1 (uma) aplicação durante o ciclo da cultura.
Cultivo em áreas inundadas ou várzeas: fazer uma aplicação em pós-emergência entre o perfilhamento e o emborrachamento da cultura, estando as plantas daninhas no estágio de até 10 folhas.

CAFÉ				
Nome Comum	Nome Científico	Dose p.c. (kg/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
Bredo, caruru, caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	1,8 a 3,0	1	100 a 200
Poaia, poaia-branca, poaia-do-campo	<i>Richardia brasiliensis</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	0,8 a 1,25		
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>			

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 1 (uma) aplicação durante o ciclo da cultura. Aplicar através de jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas e quando as mesmas atingirem 5 a 10 cm de altura, sempre em época quente, logo após a arruação ou esparramação. Aplicar de modo a não permitir o contato do produto com as folhas da cultura, utilizando equipamentos apropriados para aplicação na entrelinha.

CANA-DE-AÇÚCAR				
Nome Comum	Nome Científico	Dose p.c.(kg/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
Bredo, caruru, caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,8 a 1,25	1	200 a 300
Fura-capá, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
Trapoeraba, marianinha, mata-brasil	<i>Commelina benghalensis</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 1 (uma) aplicação durante o ciclo da cultura. Aplicar em época quente, na pós-emergência das plantas daninhas, estando as mesmas com, no máximo 10 folhas, e quando a cana atingir 30 cm de altura. Repetir a aplicação após cada corte da cana em pós-emergência da cultura.

MILHO				
Nome Comum	Nome Científico	Dose p.c.(kg/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
Apaga-fogo, corrente, periquito	<i>Alternanthera tenella</i>	0,4 a 1,25	1	100 a 200
Bredo, caruru	<i>Amaranthus retroflexus</i>			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
Corriola, corda-de-viola, campainha	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>			
Losna-branca	<i>Parthenium hysterophorus</i>			
Fura-capá, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	1,25		
Amendoim-bravo, café-do-diabo, leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>	0,4 a 1,7		
Trapoeraba, marianinha, mata-brasil	<i>Commelina benghalensis</i>	1,25 a 1,7		

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 1 (uma) aplicação durante o ciclo da cultura.

Plantio direto: Aplicar uma vez, até cerca de 15 dias antes da semeadura do milho, visando a dessecação da área, com as plantas daninhas em estágio de até 10 folhas.

Pós-emergência da cultura: Aplicar uma vez, em pós-emergência das plantas daninhas e da cultura, em área total, com o milho até 4 a 5 folhas. Tanto para o tratamento de dessecação, como para pós-emergência da cultura, respeitar o estágio de no máximo 10 folhas das plantas daninhas. Verificar junto às empresas produtoras de sementes a existência de cultivares sensíveis ao 2,4-D.

PASTAGENS				
Nome Comum	Nome Científico	Dose p.c.(kg/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	1,0 a 1,8	1	200 a 300
Guanxuma, mata-pasto, relógio	<i>Sida rhombifolia</i>			

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 1 (uma) aplicação durante o ciclo da cultura. Aplicar por cobertura total em pós-emergência das plantas daninhas de folhas largas, existentes na área, com altura de, no máximo, 50 cm.

TRIGO				
Nome Comum	Nome Científico	Dose p.c.(kg/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
PÓS-EMERGÊNCIA DA CULTURA				
Amendoim-bravo, café-do-diabo, leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>	0,5 a 0,6	1	100 a 200
Fura-capá, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
Nabiça, nabo, nabo-bravo, rabanete-de-cavalo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	0,4 a 0,6		
PLANTIO DIRETO DESSECAÇÃO				
Fura-capá, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	1,2 a 2,0	1	
Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	1,6 a 2,0		
Corriola, corda-de-viola, campainha	<i>Ipomoea grandifolia</i>			

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 1 (uma) aplicação durante o ciclo da cultura. Aplicar no período após o início do perfilhamento e antes do emborrachamento.

Pós-emergência da cultura
Amendoim-bravo, café-do-diabo, leiteira, fura-capá, picão, picão-preto, nabiça, nabo, nabo-bravo, rabanete-de-cavalo: aplicar uma vez, em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura, em área total, no período após o início de perfilhamento e antes do emborrachamento.

Plantio direto dessecação:
Fura-capá, picão, picão-preto, buva, corriola, corda-de-viola, campainha: aplicar uma vez, até cerca de 15 dias antes da semeadura, visando a dessecação da área, com as plantas infestantes em estágio de 10 folhas.
Nas duas modalidades, respeitar o estágio de no máximo 10 folhas das plantas infestantes.

SOJA				
Nome Comum	Nome Científico	Dose p.c.(kg/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
Fura-capa, picão, picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,8 a 1,25	1	100 a 200
Corriola, corda-de- viola, campainha	<i>Ipomoea grandifolia</i>	1,25 a 1,7		

Número, época e intervalo de aplicação: Realizar no máximo 1 (uma) aplicação durante o ciclo da cultura. A aplicação deve ser feita 10 a 15 dias antes do plantio, visando o controle em pós-emergência das plantas daninhas de folhas largas existentes na área, com altura de, no máximo, 10 cm. Uso permitido somente em pré-plantio.

Nota: Dose p.c. – Dose de produto comercial

MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

GRANT 970 WG deve ser diluído em água e aplicado por pulverização tratorizada, obedecendo as doses recomendadas. O volume de calda pode variar em função da modalidade do tratamento, da área efetivamente tratada, do porte e da densidade das invasoras.

No preparo da calda, encher o tanque do pulverizador até metade da capacidade do tanque. Fazer uma pré-diluição ou adicionar o produto no tanque, mantendo a agitação da calda. Completar a capacidade do tanque, sob agitação constante, para perfeita dissolução do produto.

O produto deve ser aplicado exclusivamente com equipamento tratorizado com barra, de modo a providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas daninhas.

Aplicação Tratorizada:

Bicos: tipo leque que gerem gotas médias ou grossas de forma a minimizar os riscos com a deriva

Vazão: 100 - 300 L/ha

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

Tamanho de gotas: médias (M) ou grossas (G)

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 antes da aplicação. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador. Para se evitar a deriva, aplicar com o maior tamanho de gotas possível, sem prejudicar a cobertura e a eficiência. Consulte um Engenheiro Agrônomo.

Condições climáticas:

Os valores devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação e não os valores instantâneos.

- Temperatura máxima: 25°C;
- Umidade relativa: 55%;
- Velocidade máxima do vento: 10 km/h (3m/s)
- Clima: observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

Não permitir que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

As condições de aplicação poderão ser alteradas de acordo com as instruções do Engenheiro Agrônomo ou Técnico responsável, mediante uso de tecnologia adequada.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança
Arroz	(1)
Café	30 dias
Cana-de-açúcar	(2)
Milho	(3)
Soja	(4)
Pastagens	UNA
Trigo	(1)

UNA = Uso Não Alimentar

(1) Intervalo de Segurança não determinado por ser de uso até a fase de emborrachamento.

(2) Intervalo de Segurança não determinado por ser de uso em pré e pós-emergência até três meses após o plantio ou corte.

(3) O Intervalo de Segurança para a cultura do milho/milheto convencional é não determinado por ser de uso desde a fase pré-emergência até o milho/milheto atingir a altura de 25 cm. Para o milho geneticamente modificado que expressa resistência ao 2,4-D, o intervalo de segurança é de 70 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

(4) O Intervalo de Segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura da soja geneticamente modificado que expressa resistência ao 2,4-D, é de 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso **exclusivamente agrícola**.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.
- Alertamos que todos os cultivares a serem lançados deverão ser previamente testados com aplicação do produto.
- Não aplicar o produto quando houver possibilidade de atingir diretamente, ou por deriva, espécies de plantas úteis suscetíveis, tais como: culturas dicotiledôneas, hortaliças, ornamentais, bananeiras.
- Todo equipamento usado para aplicar o **GRANT 970 WG** deve ser descontaminado antes de outro uso. Recomenda-se, se possível, utilizá-lo exclusivamente para aplicações com formulações que contenham 2,4-D.
- O produto pode apresentar fitotoxicidade para cucurbitáceas, tomate, algodão e cereais, quando a aplicação é feita antes do perfilhamento ou após a alongação, e para milho quando a aplicação é feita fora do período recomendado.
- O produto em contato com sementes pode inibir a sua germinação.
- **GRANT 970 WG** não deve ser misturado com óleos, espalhantes adesivos e outros adjuvantes, pois isso diminui a seletividade do produto.
- Aplicar apenas sobre plantas daninhas em estágio de crescimento ativo, não submetidas a qualquer "stress" como frio excessivo, seca ou injúrias mecânicas.
- Não aplicar em plantas daninhas com altura superior a 10 cm e número de folhas maior que 10.

- Em cereais, durante o inverno, em temperatura baixa, o efeito do produto pode ser mais lento, o que pode levar a resultados insatisfatórios, especialmente em época chuvosa.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas infestantes a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes deve-se aplicar alternadamente, herbicidas com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas, que possibilitem o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um engenheiro agrônomo.

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 **GRANT 970 WG** é composto por 2,4-D, que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencentes ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

PRECAUÇÕES RELATIVAS À SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a 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 de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha, avental, máscara com filtro mecânico combinado classe P2, óculos com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação a 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, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro mecânico combinado 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 dispersão de poeira.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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, avental impermeável, máscara com filtro mecânico combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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 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, utilizar 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 Equipamentos 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, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

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.

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

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

Ingestão: ATENÇÃO: 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: ATENÇÃO: PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lentes 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: 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 GRANT 970 WG (2,4-D 970 g/kg) INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Ácido ariloxialcanóico
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, dérmica e inalatória.
Toxicocinética	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.
Mecanismos de toxicidade	Animais mortos por 2,4-D apresentaram irritação do estômago, injúrias menores no fígado e rins e algumas vezes, congestão dos pulmões. Estudos com microscopia eletrônica mostraram proliferação mitocondrial e acumulação de glicogênio em ratos que tiveram administração intraperitoneal de 2,4-D na dose de 300 mg/kg. Esta proliferação pode retornar ao normal ou levar a uma degeneração mitocondrial irreversível e conseqüente perda de miofibrilas. Contrações musculares aumentaram o desenvolvimento dessas lesões. Foi considerado que a miopatia produzida por 2,4-D é um modelo adequado para estudo de miopatias primárias em animais e humanos. Foi demonstrado que alterações miopáticas se correlacionam diretamente com a duração cumulativa da miotonia em ratos e cobaias administrados com altas doses. Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Sintomas e sinais clínicos	Irritações na pele, olhos, trato digestivo e mucosas foram descritos pela exposição ao produto. Irritações na garganta e nariz poderão ocorrer após inalação do produto. Podem ocorrer hipersalivação, cólicas estomacais, vômitos e diarreia. Convulsões, depressão do SNC e confusão mental, com dificuldades na fala também foram relatados. Foram observados ainda, miotonia seguida de fraqueza muscular, redução na atividade motora, ataxia e incoordenação seguida de perda de reflexos. Algumas pessoas podem apresentar hipertensão, aceleração no pulso e fibrilação ventricular.
Diagnóstico	A ocorrência dos sintomas acima descritos, associados a confirmação de exposição ao produto, sugerem intoxicação.
Tratamento	O tratamento deve ser instituído a critério médico e envolve a lavagem gástrica e a higienização das áreas do corpo do paciente, dando especial atenção às regiões que sofram maior depósito ou que podem reter o produto (cabelo, ouvido, axilas, umbigo, unhas e genitais). O profissional responsável pela descontaminação deverá estar utilizando avental, botas impermeáveis e luvas de nitrila. A critério médico, utilizar antídotos de ação ampla que modifiquem a toxicocinética e/ou a toxicodinâmica do produto, como o carvão ativado (adsorção digestiva) e purgativos salinos (catarse). As convulsões podem ser controladas pela administração de DIAZEPAM. Epinefrina e efedrina devem ser evitadas devido a uma possível fibrilação ventricular. Monitorar o ECG. Diurese alcalina forçada pode ser útil, pois aumenta a excreção urinária de 2,4-D. Se ocorrer miotonia, quinidina poderá ser útil.

Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração. Não se conhecem contraindicações medicamentosas relacionadas ao produto.
Efeitos das interações químicas	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre 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) Telefones de Emergência da empresa: 0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449 ENDEREÇO ELETRÔNICO DA EMPRESA: https://loveland.com.br/

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

O 2,4-D é absorvido pelas vias oral, dermal e inalatória. Distribui-se por todo corpo, não havendo evidências de efeitos cumulativos. Estudo de laboratório com ratos utilizando o 2,4-Diclorofenoxiacetato 2-Butoxietil Ester (2,4-D BEE) radiomarcado mostrou uma rápida absorção, metabolização e excreção na forma de 2-butoxyethanol e seus conjugados, o 2,4-D, o ácido 2-butoxiacético e o etileno glicol. Após 48 horas de exposição, a média de recuperação da radioatividade foi de 78,15% da dose administrada. A via urinária foi a maior rota de eliminação (58,32% da dose administrada). O ¹⁴CO₂ expirado e as fezes representaram respectivamente 17,13 e 2,39% da dose administrada. A eliminação foi rápida, como indicou a porcentagem de recuperação de 48,9% na urina após 12 horas pós exposição. A meia vida de eliminação da radioatividade na urina foi de 4,6 horas. No estudo in vivo, o composto teste primário não foi detectado na urina. O metabólito principal na urina foi o ácido 2-butoxiacético. A hidrólise in vitro e in vivo de 2,4-D BEE pareceu ser rápida e completa. A meia vida hidrolítica do 2,4-D BEE incubado com soro ou com o homogenato do estômago, duodeno e fígado, variou de 0,6 minutos a 2,3 minutos.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

- DL50 oral em ratos: >300 mg/kg
- DL50 dérmica em ratos > 2.000 mg/kg
- CL50 Inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: LEVEMENTE IRRITANTE. Em contato com a pele de coelhos foram observados edema e eritema leves. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura do 7o. dia.
- Corrosão/Irritação Ocular: PRODUTO IRRITANTE. Os animais de experimentação apresentaram hiperemia, quemose, irite e opacidade, sendo todos os sintomas reversíveis em até 21 dias.
- Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.
- Mutagenicidade: o produto não é mutagênico

Efeitos crônicos:

Os efeitos incluem hipersalivação, cólicas estomacais, vômitos e diarreia. Convulsões, depressão do SNC e confusão mental com dificuldades na fala também foram relatados. Foram observados ainda miotomia seguida de fraqueza muscular, redução na atividade motora, ataxia e incoordenação seguida de perda de reflexos. Algumas pessoas podem apresentar hipotensão, aceleração no pulso e fibrilação ventricular. Exposições prolongadas podem levar a problemas no fígado e rins, além de edema pulmonar. Casos de intoxicação severa podem levar a coma e morte.

PRECAUÇÕES RELATIVAS AO 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.
- Evite a contaminação ambiental – Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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, 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 **NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA**. Pelo telefone da empresa **(11) 5400-0021 (Horário comercial)** ou pelos telefones de emergência **0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449**.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado:** 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 a 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, de CO2 ou pó químico** etc., 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.

- **Triplíce Lavagem (lavagem manual):**

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplíce 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 $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa 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 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 tríplíce 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 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, 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 DESTE PRODUTO.
- 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 de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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.

RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.