

<Logomarca do produto>

GRAMOXONE® 200

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 01518498

COMPOSIÇÃO:

1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridinium (PARAQUATE) 200 g/L (20% m/v)
Outros Ingredientes: 876 g/L (87,6% m/v)

GRUPO	D	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: HERBICIDA NÃO SELETIVO DE AÇÃO NÃO SISTÊMICA

GRUPO QUÍMICO: BIPYRIDÍLIO (PARAQUATE)

TIPO DE FORMULAÇÃO: CONCENTRADO SOLÚVEL (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. - Av. Nações Unidas, 18.001, CEP: 04795-900, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, Fax: (11) 5643-2353, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

(* IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

PARAQUAT TÉCNICO ZENECA – Registro MAPA nº 00678498:

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda - Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

PARAQUAT TÉCNICO SYNGENTA – Registro MAPA nº 014507:

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda - Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

Syngenta Nantong Crop Protection Co., Ltd. - Nº 1 Zhongyang Road, Economic and Technological Development Zone. 226009 - Nantong, Jiangsu Province. República Popular da China.

Syngenta Limited – Huddersfield Manufacturing Centre - PO Box A38, Leeds Road, Huddersfield - West Yorkshire - Reino Unido.

FORMULADOR:

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. - Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

Iharabras S.A. Indústrias Químicas - Av. Liberdade, 1701, Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 – Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro SAA/CDA/SP sob nº 8.

“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta”.

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 E
CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-
SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

PRODUTO CORROSIVO

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

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – Categoria 1: PRODUTO EXTREMAMENTE
TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II –
PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Vermelho PMS Red 199 C

INSTRUÇÕES DE USO:

GRAMOXONE 200 é um herbicida para aplicações em pós-emergência das plantas infestantes, com ação não-sistêmica (ação de contato).

GRAMOXONE 200 pode ser utilizado em aplicação (pulverização), nas seguintes modalidades:

- A) Em jato dirigido em culturas estabelecidas;
- B) Em área total antes da semeadura, no sistema de plantio direto;
- C) Em dessecação de culturas;

Culturas Perenes:

Banana, café, cana-de-açúcar, citros e maçã: utilizar 1,5 a 2,0 L/ha.

Culturas Anuais:

Plantio Direto: algodão, arroz, batata, feijão, milho, trigo e soja: utilizar 1,5 a 2,0 L/ha.

Aplicações entrelinhas: algodão e milho: utilizar 1,5 a 2,0 L/ha.

Dessecação de culturas:

Batata, cana-de-açúcar e soja: utilizar 1,5 a 2,0 L/ha.

Obs.: na dessecação de batata, não usar espalhante e não pulverizar quando a folhagem estiver murcha.

NOTA:

As doses maiores são recomendadas para controle de ervas em estágio mais adiantado de desenvolvimento ou em condições de vários fluxos de plantas daninhas.

Nome comum	Nome científico	Dose (L/ha)
Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>	1,5 a 2,0 L/ha
Caruru	<i>Amaranthus retroflexus</i>	
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	
Capim-marmelada ou capim-papuã	<i>Brachiaria plantaginea</i>	
Fedegoso	<i>Cassia tora</i>	
Capim-carrapicho ou timbete	<i>Cenchrus echinatus</i>	
Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>	
Capim-colchão ou milhã	<i>Digitaria sanguinalis</i>	
Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	
Picão-branco, fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>	
Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	
Arroz-vermelho	<i>Oryza sativa</i>	
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	
Capim-rabo-de-gato, capim-oferecido	<i>Setaria geniculata</i>	
Joá	<i>Solanum americanum</i>	
Serralha-branca	<i>Sonchus oleraceus</i>	

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Normalmente, uma aplicação é suficiente para controle das plantas infestantes já emergidas. Como GRAMOXONE 200 não tem efeito residual no solo, fazer nova aplicação para controlar as plantas daninhas que germinarem após a aplicação. Para uso de GRAMOXONE 200 em dessecação de culturas, aplicar o produto quando a cultura atingir a sua maturação fisiológica.

MODO DE APLICAÇÃO:

GRAMOXONE 200 é um produto para aplicação exclusiva com trator de cabine fechada. É proibida a aplicação costal, manual, aérea e em trator de cabine aberta.

Manter pressão constante entre 30 e 40 libras por polegada quadrada (207 e 276 quilopascal) e utilizar, no mínimo, 200 litros de solução por hectare para equipamentos tratorizados de cabine fechada. Utilizar pontas jato plano (leque) da série 80 ou 110 com vazão de 0,3 a 0,4 galões por minuto (1,14 a 1,51 litros por minuto).

Nas culturas perenes e semi-perenes, fazer as pulverizações em jato dirigido à entrelinha e à projeção da copa das culturas, sem atingi-las.

Fazer cobertura uniforme das plantas infestantes a serem controladas. Para preparo da calda de aplicação, adicionar a quantidade recomendada de GRAMOXONE 200 no pulverizador, já contendo água – ao menos, metade do volume de água do pulverizador. Agitar e adicionar o espalhante adesivo aniônico/não-iônico na dose de 50 a 100 mililitros (ml) para cada 100 litros de solução. Completar o pulverizador com água e agitar a calda, antes de iniciar a pulverização.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Modalidade de Aplicação	Intervalo de Segurança (Dias)
Banana, citros, maçã	Pós-emergência da cultura. Em jato dirigido nas entrelinhas.	1 dia
Algodão, café, cana-de-açúcar, milho	Pós-emergência da cultura. Em jato dirigido, nas entrelinhas.	7 dias
Algodão, arroz, batata, feijão, milho, soja, trigo	Pré-emergência da cultura. Plantio direto: em área total, antes do plantio.	(1) = Não determinado devido à modalidade de emprego.
Batata, cana-de-açúcar, soja	Dessecação de culturas: em área total, antes da colheita. <u>Na dessecação de batata, não usar espalhante e não aplicar quando a folhagem estiver murcha</u>	7 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade para as culturas indicadas: GRAMOXONE 200 não é fitotóxico às culturas quando aplicados nas modalidades e doses recomendadas.

GRAMOXONE 200 é fitotóxico às culturas ou vegetações próximas, caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem, caules ou ramos verdes. O produto deve ser utilizado única e exclusivamente conforme a recomendação. Outras restrições a serem observadas: **Não se deve utilizar água com coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica) para preparo da calda, pois pode reduzir a eficácia do produto.**

GRAMOXONE 200 não apresenta atividade residual, ou seja, não controla plantas infestantes que germinam após a aplicação.

GRAMOXONE 200 é um produto para aplicação exclusiva com trator de cabine fechada. É proibida a aplicação costal, manual, aérea e em trator de cabine aberta.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

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 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.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE PRAGAS:

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 D 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	D	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida GRAMOXONE® 200 é composto por PARAQUATE, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores do fotossistema I (formadores de radicais livres), pertencente ao Grupo D, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- 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, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- **Evite o máximo possível o contato com a área tratada.**
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não entre na área tratada com o produto até o término do intervalo de reentrada (24 h).
- 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 a 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 impermeável 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.

- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante. Ele deve ser trocado quando o cheiro do agente odorante se fizer sentir com a máscara posta ou quando o usuário começar a ter dificuldades para encher os pulmões usando a máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



PERIGO

Nocivo se ingerido
Tóxico em contato com a pele
Fatal se inalado
Provoca lesões oculares graves
Provoca moderada irritação 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, exceto quando houver indicação médica. 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: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, 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 GRAMOXONE® 200 INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Paraquate: Bipiridílio
Classe toxicológica	Categoria 1: Produto extremamente tóxico
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
Toxicocinética	Paraquate: Em estudo de absorção, distribuição, metabolismo e excreção do paraquate radiomarcado em ratos, observou-se que o paraquate é pouco absorvido após administração oral (aproximadamente 10 a 20%). A absorção e excreção subsequente do componente absorvido ocorrem rapidamente (excreção principalmente via urina e fezes). Mais de 90% do composto radiomarcado foi eliminado em 72 horas. Após 72 horas, menos de 1% da dose administrada estava presente nos ossos ou nos principais órgãos. A maior concentração foi encontrada nos pulmões e, em seguida, rins. Metabolismo mínimo foi observado no rato, representando <1% da dose administrada. Nos macacos, 59% do paraquate absorvido foi excretado pela urina. Em um estudo de biodisponibilidade em cães, especialmente concebido para determinar a extensão da absorção oral de paraquate nesta espécie, a absorção foi determinada como 13% da dose administrada.
Toxicodinâmica	Paraquate: O paraquate é um herbicida do grupo dos bipiridílicos (herbicidas quaternários de amônio). É rapidamente absorvido pelo tecido vegetal verde e interage com o processo fotossintético para produzir superóxidos, que destroem as células das plantas. O principal mecanismo molecular da toxicidade do paraquate em animais de experimentação e humanos, principalmente a nível pulmonar, baseia-se em seu intenso ciclo redox e na indução de estresse oxidativo intracelular.
Sintomas e sinais clínicos	As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de paraquate, GRAMOXONE® 200: Exposição oral: Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos às doses de 170, 340, 680 e 1360 mg/kg. Na dose de 170 mg/kg, não foi observada mortalidade; os animais apresentaram apatia, diminuição da mobilidade e dispneia. Na dose de 340 mg/kg, os animais apresentaram apatia, diminuição da mobilidade, dispneia e, adicionalmente um animal apresentou hemorragia nasal, dispneia intensificada, incoordenação motora e foi à óbito. Na dose de 680 mg/kg, os animais apresentaram apatia, diminuição da mobilidade e dispneia e, adicionalmente dois animais apresentaram hemorragia nasal, dispneia intensificada, incoordenação motora e foram à óbito. Na dose de 1360 mg/kg, os animais apresentaram apatia, diminuição da mobilidade,

	<p>hemorragia nasal e ocular, dispneia acentuada, incoordenação motora, torpor e todos foram à óbito.</p> <p>Exposição inalatória: Em estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos às concentrações de 0,0002; 0,0006 e 0,0014 mg/L da substância teste. Não foi observada mortalidade nas concentrações de 0,0002 e 0,0006 mg/L. Na concentração de 0,0014 mg/L, 7/7 animais morreram. Os sinais clínicos observados durante e imediatamente após a exposição foram relacionados à contenção, como cromodaciorreia, postura curvada, piloereção e manchas ao redor do focinho. Ruidos respiratórios anormais foram observados em todos os animais da maior dose e em alguns animais das menores doses. Durante o período de observação, os animais da maior dose apresentaram comportamento anormal, marcha anormal, aparência descuidada, incontinência urinária, ruídos respiratórios e taxa respiratória irregular antes de serem eutanasiados por questões de bem-estar animal.</p> <p>Exposição cutânea: Em estudo de toxicidade aguda dérmica em ratos, os animais foram expostos às doses de 200, 400, 800 e 1600 mg/kg. Na dose de 200 mg/kg, não foi observada mortalidade; os animais apresentaram apatia, diminuição da mobilidade e dispneia. Na dose de 400 mg/kg, os animais apresentaram apatia, diminuição da mobilidade e dispneia e, adicionalmente dois animal apresentaram hemorragia nasal, dispneia intensificada, incoordenação motora e foram à óbito. Na dose de 800 mg/kg, os animais apresentaram apatia, diminuição da mobilidade e dispneia e, adicionalmente quatro animais apresentaram hemorragia nasal, dispneia intensificada, incoordenação motora e foram à óbito. Na dose de 1600 mg/kg, os animais apresentaram apatia, diminuição da mobilidade, hemorragia nasal e ocular, dispneia acentuada, incoordenação motora, torpor e todos foram à óbito. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, os animais apresentaram sinais de eritema e escara. O produto foi considerado irritante para a pele de coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias.</p> <p>Exposição ocular: Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, todos os animais apresentaram congestão vascular da conjuntiva, aumento de secreção ocular, edema palpebral e opacidade da córnea, irreversíveis até o término do estudo. O produto foi considerado irritante ocular.</p> <p>Exposição crônica: Os ingredientes ativos não foram considerados mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não são considerados desreguladores endócrinos e não interferem com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.

Tratamento	<p>Tratamento geral: Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p>Estabilização do paciente: Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p>Medidas de descontaminação: Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Exposição oral: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none">- Carvão ativado: Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 ml de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.- Lavagem gástrica: Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>. <p>ATENÇÃO: Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p>Exposição Inalatória: Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p>Exposição dérmica: Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p>Exposição ocular: Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p>Antídoto: Não há antídoto específico.</p> <p>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das</p>
-------------------	---

	medidas de descontaminação, deverá usar PROTEÇÃO , como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
Efeitos das interações químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas para paraquate em humanos.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p style="text-align: center;">Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800-704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: https://www.syngenta.com.br Correio Eletrônico da Empresa: faleconosco.casa@syngenta.com</p>

Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:

Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: 646 ± 35 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: 520 ± 28 mg/kg

CL₅₀ inalatória em ratos: 0,0006 mg/L

Corrosão/Irritação cutânea: Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, os animais apresentaram sinais de eritema e escara. O produto foi considerado irritante para a pele de coelhos.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, todos os animais apresentaram congestão vascular da conjuntiva, aumento de secreção ocular, edema palpebral e opacidade, irreversíveis até o término do estudo. O produto foi considerado irritante ocular.

Sensibilização cutânea em cobaias (teste de Buehler): O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.

Sensibilização respiratória: O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.

Mutagenicidade: Não foi observado efeito mutagênico em teste de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Paraquate: Em estudo crônico/carcinogenicidade em ratos, os sinais de toxicidade nos níveis médio e alto de dose (machos: 3,1 e 6,3 mg/kg p.c./dia; fêmeas: 3,9 e 7,9 mg/kg p.c.) foram redução moderada no ganho de peso, leve redução no consumo de ração, opacidade (lenticular) de um ou ambos os olhos, lesões proliferativas do epitélio alveolar (dentro da faixa do controle histórico), hiperplasia do ducto biliar, lesões testiculares, degeneração do nervo periférico e hidrocefalia. Alterações oculares leves, relacionadas ao envelhecimento, porém aceleradas pelo tratamento com paraquate, também foram observadas na menor dose (machos e fêmeas: 1 e 1,3 mg/kg p.c./dia) (NOAEL: 1,0 e 1,3 mg/kg p.c./dia para machos e fêmeas, respectivamente). Em estudo crônico/carcinogenicidade em camundongos, a administração do dicloreto de paraquate foi continuada por até 99 semanas, quando a mortalidade em um dos grupos controle de fêmeas atingiu 80% e a mortalidade geral do estudo se aproximou a 80%. A toxicidade observada a 1,87 mg/kg p.c. se deu por redução do ganho de peso corpóreo e dilatação e degeneração dos túbulos renais. O rim foi considerado o principal órgão-alvo, com efeitos tubulares prevalecendo a 1,87 mg/kg p.c. e dilatação pélvica evidente nas doses \geq 5,6 mg/kg p.c. (machos). Houve alterações mínimas no pulmão (hipercelularidade alveolar) e estas foram confinadas ao grupo de maior dose (15/18,7 mg/kg p.c./dia). As lesões oculares foram semelhantes nos grupos controle e tratados (NOAEL: 1,87 mg/kg p.c./dia). O paraquate não é considerado cancerígeno para ratos e camundongos; adicionalmente uma resposta positiva fraca foi observada no Ensaio de Linfoma de Camundongos *in vitro* na presença de ativação metabólica. Todos os ensaios de mutagenicidade *in vivo* foram negativos. Portanto concluiu-se que o paraquate não apresenta potencial para mutagenicidade. A toxicidade reprodutiva foi avaliada em estudo de três gerações em ratos. A toxicidade materna foi evidente em animais que receberam a maior dose de 16,51 mg/kg p.c./dia (mortalidade, ganho de peso reduzido na gravidez, histiocitose alveolar, descoloração pulmonar e fibrose) e a dose intermediária de 8,54 mg/kg p.c./dia de paraquate (histiocitose alveolar). A toxicidade foi mais acentuada nas fêmeas da maior dose, o que culminou com algumas mortes, especialmente durante a lactação. Não está claro se as mortes ocorreram devido ao aumento do consumo de ração para atender às demandas da lactação e, portanto, houve ingestão de uma dose letal de paraquate, ou ao aumento da suscetibilidade ao paraquate resultante do estresse metabólico associado à lactação. Não foram observados efeitos na menor dose (3,07 mg/kg p.c./dia). Nos filhotes da maior dose, foi observada apenas leve inflamação perivascular nos pulmões. Não foram observados efeitos nos parâmetros reprodutivos (NOAEL/NOEL: 3 mg/kg p.c./dia para machos e fêmeas; NOAEL reprodução: \geq 16 mg/kg p.c./dia). Dois estudos de toxicidade no desenvolvimento foram conduzidos em ratos. No primeiro estudo, os efeitos de toxicidade foram mais evidentes na maior dose (10 mg/kg p.c./dia) (morbidade, desconforto respiratório e redução do ganho de peso corpóreo). Os sinais de toxicidade fetal (peso fetal reduzido e ossificação retardada) observados na maior dose foram considerados secundários à toxicidade materna. Não houve aumento no número total de fetos com defeitos, anomalias ou efeitos esqueléticos graves (NOAEL materno e desenvolvimento: 1 mg/kg p.c./dia). No segundo estudo, os efeitos observados nos fetos, como aumento de mortalidade precoce, redução do peso e aumento da incidência de ureter dilatado também foram observados apenas na dose indutora de toxicidade materna (NOAEL: 3 mg/kg p.c./dia). Estudos do desenvolvimento foram conduzidos também em camundongos. No primeiro estudo, o NOAEL para a toxicidade materna e para o desenvolvimento foi estabelecido como a maior dose de 10 mg/kg p.c./dia. No segundo estudo em camundongos, a toxicidade materna foi evidente no grupo de maior dose e se deu por redução de peso corpóreo e efeitos pulmonares que acarretaram na morte prematura de quatro animais. Outro animal foi encontrado morto,

embora nenhuma mudança na condição clínica tenha sido registrada. O paraquate não foi teratogênico, mas observou-se atraso no desenvolvimento ou fetotoxicidade leve na maior dose associados à toxicidade materna, exemplificado pela redução do peso fetal e aumento da incidência de algumas variantes esqueléticas indicativas de ossificação retardada. Dois estudos do desenvolvimento em coelhos foram realizados, embora o coelho responda atipicamente à administração de paraquate e não seja considerado o modelo mais adequado para investigação da toxicidade no desenvolvimento. No geral, a toxicidade materna e fetal foi evidente em todos os níveis de dose nos dois estudos. A incidência geral de defeitos graves e defeitos menores nos grupos tratados foram semelhantes ao controle, com falta de consistência nos tipos de defeitos registrados. Em conclusão, embora tenha sido observada alta mortalidade e baixo número de fetos no final dos estudos, não houve evidências de que o paraquate fosse teratogênico para o coelho (NOAEL materno 1º estudo: < 1 mg/kg p.c./dia (menor dose testada); NOAEL materno e reprodutivo 2º estudo: <1 e 1 mg/kg p.c./dia, respectivamente). Estudos de neurotoxicidade aguda e subcrônica estão disponíveis com paraquate em ratos. Nenhuma evidência de neurotoxicidade foi encontrada após exposição única aguda (período de observação de 14 dias) ou exposição subcrônica ao paraquate técnico. Não foram relatadas evidências de qualquer comprometimento neurológico após exposições prolongadas de paraquate a ratos e camundongos em estudos regulatórios, mesmo em altas concentrações. Considerando a literatura científica, os estudos epidemiológicos e com modelos animais são inconclusivos e não suportam a existência de associação causal entre paraquat e o aparecimento da doença de Parkinson.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

- **Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).**

- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para olhos de mamíferos.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada das 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 as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da 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 **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.** - telefone de emergência: **0800 704 4304.**
- 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 a instrução abaixo:
- **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do 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 um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade de produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores (DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ ou PÓ QUÍMICO), ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

• Lavagem sob pressão:

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

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

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

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

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta 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 da 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 do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (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 da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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.

PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas 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 através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).