	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	1 de 13

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	PRECISO xK.
Código interno do produto:	ND.
Usos recomendados:	Herbicida do grupo químico da glicina substituída. Uso exclusivo agrícola.
Nome da empresa:	<b>Albaugh Agro Brasil Ltda.</b>
Endereço:	<b>Avenida Basiléia, 590 - Manejo CEP: 27521-210 - Resende/RJ</b>
Telefone para contato:	<b>(24) 3354-1176</b>
Telefone para emergências:	<b>(24) 3354-5323</b>
Fax:	<b>(24) 3354-1176</b>

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Toxicidade aguda – Oral	5
Toxicidade aguda – Dérmica	5
Sensibilização à pele	1
Perigoso ao meio ambiente aquático - Agudo	2

### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução



Pictogramas:  
Palavra de  
advertência:

**ATENÇÃO**

Frases de Perigo:

**H303** – Pode ser nocivo se ingerido.  
**H313** – Pode ser nocivo em contato com a pele.  
**H317** – Pode provocar reações alérgicas na pele.  
**H401** – Tóxico para os organismos aquáticos.


#### Prevenção:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 – Use luvas de proteção contra o frio/proteção facial/proteção ocular.

Frases de  
Precaução:

#### Resposta à emergência:

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P333 + P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.  
P321 – Tratamento específico (sintomático).

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	2 de 13

P362 + P364 – Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

**Armazenamento:**

Não exigidas.

**Disposição:**

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

**Nota:** Os quadros de classificação de risco acima foram identificados para este produto de acordo com sua respectiva identificação de perigo interpretando o anexo D, tabelas D.1 a D.31 da ABNT – NBR 14725-3. As informações de segurança acima classificadas para este produto, foram baseadas em critérios de prioridade determinados na ABNT – NBR 14725-3 anexo B item B.3, sub-item a), b) e c); priorizando o risco da categoria de perigo mais elevado.

**Lembrete para produto embalado/fracionado:** - No caso de um produto ter a mesma identificação de perigo (Símbolo de risco) atribuída para transporte, pode ser utilizado, na embalagem externa (\*), apenas o pictograma (rótulo de risco) do transporte, para evitar a duplicidade no mesmo rótulo; e na embalagem interna (\*\*) deve ser colocado somente o pictograma(s) de perigo determinado(s) no quadro acima (Se caso existir).

(\*) **Embalagem externa:** Destinada a acondicionar embalagens internas (Ex. Caixa de papelão).

(\*\*) **Embalagem interna:** Que contém diretamente o produto e está contida dentro de uma embalagem externa (Ex. Frasco de 1 lt).

### 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**PRECISO XK** é uma mistura / produto formulado.

**GRUPO QUÍMICO:** Glicina substituída.

### 3.1 Substância

Nome químico: N-(phosphonomethyl)glycine monopotassium salt.

nº CAS: **39600-42-5.**

Concentração: 662 g/L.

Fórmula Molecular: C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>KNO<sub>5</sub>P.

Sinônimos: **Glifosato-sal de potássio.**

Nome químico: N-(phosphonomethyl)glycine.


nº CAS: **1071-83-6.**

Concentração: 540 g/L.

Fórmula Molecular: C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>NO<sub>5</sub>P.

Sinônimos: **Equivalente ácido de glifosato.**

Outros ingredientes: **Os demais componentes são inertes.**

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	3 de 13

Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



**Saúde: Azul: 1 = Risco leve.**  
**Inflamabilidade: Vermelho: 0 = Não queima**  
**Reatividade: Amarelo: 0 = Normalmente Estável**  
**Especiais: Branco: ----**

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros

Levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.

Inalação

Remover a vítima para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitorar as condições respiratórias quanto as alterações ou insuficiência de oxigênio. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.

Contato com a pele


Pode provocar reações alérgicas. Remova rapidamente as roupas, sapatos e acessórios contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos, com atenção para cavidades, dobras, orifícios e cabelos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Se houver irritação ou dor o paciente deve procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.

Contato com os olhos

Em caso de contato, promover a descontaminação levando os olhos expostos com quantidades abundantes de água ou solução salina a 0,9%, a temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Retirar lentes de contato, se presentes. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Usar de preferência um lavador de olhos. Se houver irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistente, o paciente deve procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.

Ingestão

Não deve provocar o vômito, entretanto, é possível que o mesmo ocorra espontaneamente, não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição. Procure imediatamente o médico levando esta FISPQ, o rótulo e a bula do produto.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	4 de 13

Quais ações devem ser evitadas

Não administrar nada via oral se a pessoa estiver inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros

Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto, se disponível, utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

#### 4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.

#### 4.2 Notas para o médico

Não há antídoto específico. Tratamento: Medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. Exposição Oral: Carvão ativo: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto, administre carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão ativado). Dose usual: 25-100 g em adultos/adolescentes, 25-50 g em crianças (1-12 anos) e 1 g/kg em crianças menores de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. Lavagem gástrica: em caso de ingestão recente (até uma hora) proceder a lavagem gástrica, porém, na maioria dos casos, não é necessária, dependendo da quantidade ingerida, tempo da ingesta e circunstância específica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Medidas que devem ser tomadas no combate a incêndio causado pela substância, ou que ocorra em seu entorno.

#### 5.1 Meios de extinção

Apropriados Utilizar neblina de água, espuma, pó químico seco e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Não apropriados Extintores a base de jato água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

#### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Procedimentos Especiais Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e máscara autônoma. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Perigos oriundos da combustão

A queima pode gerar gases tóxicos e irritantes.


#### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate ao incêndio

Utilizar EPI adequado para evitar o contato direto com o produto. Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

#### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal Utilizar macacão impermeável, óculos protetores para produtos químicos, botas de borracha, avental de PVC, luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material que não faz parte dos

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	5 de 13

serviços de emergência

impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Evite contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Evite o contato com o produto derramado ou superfícies contaminadas. Afaste quaisquer fontes de ignição. Não fume. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Como ação imediata, isole a área em todas as direções.

Precauções pessoais: Utilizar EPI completo, com luvas de borracha nitrílica ou PVC, óculos de proteção para produtos químicos, botas de borracha e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. Recomenda-se o uso de máscara autônoma.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Remoção de fontes de ignição: Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima. Utilizar proteção para os olhos.

## 6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais

Evitar à contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

## 6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza

Piso pavimentado: Absorver o produto com terra, areia ou outro material inerte não combustível. Recolher o material com o auxílio de uma pá, evitando a formação de faíscas, e colocar em recipiente lacrado e devidamente identificado, para posterior descarte. Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima; Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Prevenção de perigos secundários

Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.


Procedimentos

Isolar a área em um raio de 50 metros (produtos líquidos), no mínimo, em todas as direções. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

Métodos

Não utilizar embalagens vazias.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO


	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	6 de 13

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

Medidas Técnicas	Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.
Prevenção da exposição ao trabalhador	Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Orientações para manuseio seguro	Não entrar em contato direto com o produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
Medidas técnicas apropriadas	<u>Apropriadas</u> : tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.  <u>Inapropriadas</u> : não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Adequadas	Armazenar em recipientes fechados, em área seca e bem ventilada, longe de produtos alimentares. Mantenha os recipientes bem fechados, fora do alcance das crianças. A construção deve ser de alvenaria ou material não comburente, ventilado, coberto e ter piso impermeável. Em caso de armazéns maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
A evitar	Locais úmidos e com fontes de calor.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinadas para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Manter o produto fora de alcance de crianças e animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas</u> : Produto já embalado em embalagem apropriada.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	7 de 13

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
	<b>Glifosato</b>	Não estabelecido	---	NR15

Indicadores biológicos Não estabelecido.

### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9). O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação natural ou mecânica.


### 8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória:	Máscara de proteção respiratória semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).
Proteção para as mãos:	Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
Proteção para os olhos:	Utilizar óculos de segurança contra respingos.
Proteção para a pele e corpo:	Utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidro-repelentes, botas de PVC.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.
Medidas de Higiene:	Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Líquido, com aspecto transparente.
Cor	Gardner número 9 (amarelo).
Odor	Característico.
Peso molecular	Glifosato: 109,07 g/mol.
pH	4,49.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	8 de 13

Ponto de Fusão	Não disponível.
Ponto de Ebulição	Não disponível.
Ponto de Fulgor	Não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 97,8°C a 712,3 mmHg de pressão atmosférica, quando o item de teste entrou em ebulição e o teste foi finalizado.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não disponível.
Limite de explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade	1,3580 g/cm <sup>3</sup> (20 a 20,2°C).
Pressão de Vapor	Não disponível.
Solubilidade	De acordo com os resultados obtidos, a mistura com água, em ambas as dosagens (mínima e máxima), foram homogêneas. As misturas com metanol e as misturas com hexano, dosagem mínima e máxima, apresentaram separação de fases.
Coefficiente de partição octanol/água	Não disponível.
Temperatura de ignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	41,9 mPa.s a 20 ± 0,2°C e 26,8 mPa.s a 40 ± 0,2°C.
Tensão superficial de soluções	0,06086 N m <sup>-1</sup> .
Corrosividade	Para aço inoxidável 304 = 0,0101 mm ano <sup>-1</sup> , alumínio = 0,2882 mm ano <sup>-1</sup> , cobre = 0,0436 mm ano <sup>-1</sup> , ferro = 0,6473 mm ano <sup>-1</sup> e latão = 0,0699 mm ano <sup>-1</sup> .

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE


### 10.1 Reatividade

Não disponível.

### 10.2 Estabilidade Química

O PRECISO XK é considerado estável em temperaturas normais de armazenamento por um período de pelo menos 2 anos, pois a diferença de teor ficou abaixo de 5%.



	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	9 de 13

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não disponível.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas, chamas e fogo.

### 10.5 Materiais incompatíveis


Não disponível.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Não disponível.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	<p><u>DL50 Oral (ratos):</u> 5.000 mg/Kg.  <u>DL50 dérmica (ratos):</u> &gt; 2.000 mg/Kg.  <u>CL50 Inalatório (ratos) (4h):</u> &gt; 10,538 mg/L.</p>
Corrosão e irritação da pele:	<p>O item de teste aplicado na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação, e o teste foi concluído na leitura de 72 horas após a remoção da bandagem semi-oclusiva. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.</p>
Lesões oculares graves /irritação ocular:	<p>O item de Teste aplicado no olho dos coelhos ocasionou: hiperemia e quemose em 3/3 dos olhos testados. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em 1/3 dos olhos testados. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 24 horas em 1/3 dos olhos testados, e na avaliação de 48 horas em 2/3 dos olhos testados, finalizando o estudo após a avaliação de 72 horas em 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.</p>
Sensibilização respiratória ou à pele:	<p>O item de teste induziu sensibilização por contato para camundongos no ensaio de Drenagem Local de Linfonodos e o valor EC<sub>3</sub> não pôde ser calculado.</p>
Toxicidade crônica:	<p><u>Carcinogenicidade:</u>          Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.</p> <p><u>Mutagenicidade:</u>          Estudos de mutação gênica em células bacterianas: O item de teste não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de <i>Salmonella entérica serovar Typhimurium</i>. Nas condições de estudo, o item de teste PRECISO xK, avaliado nas doses de 500, 1000 e 2000 mg.kg<sup>-1</sup> p.c., não apresentou efeito genotóxico em eritrócitos de medula óssea de camundongos.</p> <p><u>Efeitos na reprodução:</u>          Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.</p>
Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:	<p><u>Exposição única:</u>          Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.</p> <p><u>Exposição repetida:</u>          Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.</p>

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	10 de 13

Perigo por aspiração: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos demais componentes da formulação.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos: CEy50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 4,23 mg/L.  
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): > 100 mg/L.  
CL50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): > 100 mg/L.

Microrganismos - ciclo de carbono: O produto PRECISO xK pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sobre a transformação de carbono no solo Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico abrupto (PVA) avaliado no presente estudo, com resultados válidos de acordo com o critério do Guideline OECD 217 (2000). A variação entre as repetições das amostras controle para os níveis de carbono foi inferior a 15%.

Microrganismos – ciclo de nitrogênio: O produto PRECISO xK foi avaliado como não tendo efeito a longo prazo sobre a transformação de nitrogênio no solo Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico abrupto (PVA) avaliado no presente estudo, com resultados válidos de acordo com o Guideline OECD 216 (2000). A variação entre as repetições das amostras controle para os níveis de nitrato foram inferiores a 15%.

Toxicidade para outros organismos: Toxicidade para minhocas (*Eisenia faetida*) (14d): CL50: > 1000 mg/kg de solo artificial.  
 Toxicidade para abelhas (*Apis mellifera*) (48h): DL50 contato: >203 µg/abelha.  
 Toxicidade para aves: (*Coturnix coturnix japonica*) (14d) DL50 oral: > 2000 mg/kg de peso corporal.

Principais efeitos: Tóxico para os organismos aquáticos.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados do produto formulado.

Glifosato: Quando o Glifosato foi incubado no solo de lodo (pH 6,4 1,9% de matéria orgânica), ocorreu uma degradação de 19% em 9 dias. Nenhuma degradação foi observada no solo esterilizado. Nos estudos do metabolismo do frasco com agitação, o glifosato foi rápido e completamente biodegradado na presença de microrganismos do solo em condições aeróbias e anaeróbias.

### 12.3 Potencial bioacumulativo


Não há dados do produto formulado.

Glifosato: Em estudos laboratoriais controlados usando glifosato em níveis 3 a 4 vezes as taxas de aplicação recomendadas, os valores de BCF em tecido de peixe 10-14 dias após a aplicação variaram de 0,2 a 0,3. Um valor de BCF de 0,52 (corpo inteiro) foi medido em bluegill (*Lepomis macrochirus*) exposto por 28 dia. Valores de BCF de 0,38 para tecidos comestíveis e 0,63 para tecidos não comestíveis foram relatados. De acordo com um esquema de classificação, esses dados de BCF sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não há dados do produto formulado.

Glifosato: Com base em um esquema de classificação, os valores de Koc de 2.600 a 4.900 indicam que o glifosato pode ter uma leve mobilidade no solo.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	11 de 13

### 12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto:	<p>Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Desative o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de ases efluentes e aprovados por órgão competente.</p> <p>Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.</p>
Embalagem usada:	<p>O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Use luvas no manuseio desta embalagem. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.</p>

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

#### DOT Classificação: (Transporte Terrestre):

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

#### IATA Classificação: (Transporte Aéreo)

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

#### I.M.O. Classificação: (Transporte Marítimo)

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

**Transporte Rodoviário Produtos Perigosos-Brasil:** Resolução 5.232-ANTT do Ministério dos Transportes.

DOT (Department of Transportation)

IATA (International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations).


I.M.O / IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob nº: **ND**.

Decreto Lei nº 2.657 – 3 de julho de 1998 – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	<b>12 de 13</b>

NBR 14725 (Parte 4) – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ, e suas outras partes (Parte 1-Terminologia, Parte 2- Classificação de Perigo e Parte 3- Rotulagem) - ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Critérios do GHS- Globally Harmonised System, ou seja, **Sistema Harmonizado Globalmente** de rotulagem e classificação de riscos para produtos químicos- publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Regulamento do Transporte de Produtos Perigosos - RTPP - Conforme Decreto 96.044, de 18 de Maio de 1988 e Decreto 98.973, de 21 de Fevereiro de 1.990 e suas instruções complementares na Resolução 5.232, de 14 de Dezembro de 2016.

NBR 7503- Ficha de Emergência para o Transporte- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 14619 - Incompatibilidades Químicas- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 7500- Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos (Simbologia e Sinalização)- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Uso recomendado-** Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas na seção 1 desta FISPQ.

**Observação Legal Importante-** Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

### **Glossário:**

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

**GHS** – Sistema Harmonizado Globalmente

**CL50** – Concentração Letal

**DL50** – Dose letal

**CE50** – Concentração efetiva


**NFPA** - National Fire Protection Association

**EPI's** – Equipamentos de proteção individual;

**NA.** – Não aplicável;

**ND.** – Não disponível;

**NR** – Não relevante;

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ</b>  <b>PRECISO xK</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>0173</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	26/03/2021
		<b>Página:</b>	<b>13 de 13</b>

**ONU:** Organização das Nações Unidas;  
**OSHA** - Occupational Safety and Health Administration;  
**PEL** –Permissible Exposure Limits;  
**REL** – Recommended Exposure Limits;  
**TLV** - Threshold limit value;  
**TWA** – Time Weighted Average.  
**NBR** – Norma Brasileira  
**GHS** – Sistema Globalmente Harmonizado  
**ABNT** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas  
**EPA** – Environmental Protection Agency