	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	1 de 15

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	<b>GRANDUS WG</b>
Código interno do produto:	<b>ND.</b>
Usos recomendados:	Herbicida formulado a base de Atrazina e Nicosulfuron, de uso e controle de ervas daninhas no âmbito agrícola.
Nome da empresa:	<b>Cropchem Ltda.</b>
Endereço:	<b>Av. Cristóvão Colombo, 2834, SI 803 e 804 – B. Floresta - CEP: 90.560-002 – Porto Alegre – RS.</b>
Telefone para contato:	<b>(51) 3342-1300</b>
Telefone para emergências:	<b>(51) 3342-1300</b>
Fax:	<b>(51) 3342-1300</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	4
Toxicidade aguda - Dérmica	5
Toxicidade aguda – Inalação	4
Lesões oculares graves/irritação ocular	2B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	2
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo e Crônico	1

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




Pictogramas:

Palavra de advertência: **ATENÇÃO**

Frases de Perigo: **H302** – Nocivo se ingerido.  
**H313** – Pode ser nocivo em contato com a pele.  
**H332** – Nocivo se inalado.  
**H320** – Provoca irritação ocular.  
**H373** – Pode provocar danos aos órgãos (coração), por exposição repetida ou prolongada.  
**H400** – Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
**H410** - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de Precaução: **Prevenção:**  
**P260** - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
**P261** - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
**P264** – Lave cuidadosamente após o manuseio.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	2 de 15

**P270** – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

**P271** - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

**P273** – Evite a liberação para o meio ambiente.

**Resposta à emergência:**

**P301 + P312** – EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

**P304 + P340** - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

**P305 + P351 + P338** – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

**P312** - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

**P314** - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

**P330** – Enxague a boca.

**P337 + P313** - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**P391** - Recolha o material derramado.

**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).

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

Não existem outros perigos.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**GRANDUS WP é uma MISTURA.**

**Grupo químico: Triazina (Atrazina); Sulfoniluréia (Nicosulfuron).**

#### 3.1 Misturas

Nome químico: 6-chloro-N2-ethyl-N4-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine.

nº CAS: **1912-24-9**

Faixa de Concentração: 750 g/kg

Fórmula Molecular: C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>ClN<sub>5</sub>

Sinônimos: **Atrazina.**

Nome químico: Ammonium sulfate

nº CAS: **7783-20-2**

Faixa de Concentração: 93,00 g/Kg

Fórmula Molecular: (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>


Sinônimos: **Sulfato de Amônio.**

Nome químico: Ammonium chloride

nº CAS: **12125-02-9**

Faixa de Concentração: 60,00 g/Kg

Fórmula Molecular: ClH<sub>4</sub>N

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	3 de 15

<b>Sinônimos:</b>	<b>Cloreto de Amônio.</b>
<b>Nome químico:</b>	Umectante: Docusate sodium + Sílica
<b>nº CAS:</b>	<b>577-11-7 + 1369-66-3</b>
<b>Faixa de Concentração:</b>	50,00 g/Kg
<b>Fórmula Molecular:</b>	C <sub>20</sub> H <sub>37</sub> NaO <sub>7</sub> S
<b>Sinônimos:</b>	<b>Diocil Sulfosuccinato de Sódio adsorvido em sílica</b>
<b>Nome químico:</b>	2-(4,6-dimethoxyypyrimidin-2-ylcarbamoyl sulfamoyl)-N,N- dimethylnicotinamide
<b>nº CAS:</b>	<b>111991-09-4</b>
<b>Faixa de Concentração:</b>	16,0 g/kg
<b>Fórmula Molecular:</b>	C <sub>15</sub> H <sub>18</sub> N <sub>6</sub> O <sub>6</sub> S
<b>Sinônimos:</b>	<b>Nicosulfuron</b>
<b>Outros ingredientes:</b>	<b>Não existem outros ingredientes perigosos.</b>


Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



**Saúde: Azul: 2 = Perigoso.**  
**Inflamabilidade: Vermelho: 0 = Não inflama**  
**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	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Contato com a pele	Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Lave roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Contato com os olhos	Lave com água corrente, mantendo as pálpebras abertas / separadas. Retire lentes de contato, se presentes. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	4 de 15

médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.

Ingestão	É possível que o vômito 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. Procure imediatamente o médico levando esta ficha, a embalagem ou o rótulo do produto.
Quais ações devem ser evitadas	Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou aparelho de reanimação manual para realizar o procedimento.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

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

Nocivo se ingerido ou inalado. Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular. Pode provocar danos aos órgãos (coração), por exposição repetida ou prolongada.

#### 4.2 Notas para o médico

Não há antídoto específico. O tratamento deverá ser sintomático de acordo com o quadro clínico do paciente.

### 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 pó químico seco, CO <sub>2</sub> , jato de água ou espuma normal.
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	Evacuar a área num raio de 800 metros. Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. 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 combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos.

#### 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

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	5 de 15

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras com filtro contra poeiras e névoas. 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. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Afaste quaisquer fontes de ignição. Não fume. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 25 metros, em todas as direções.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Precauções pessoais: Utilizar EPI completo, com vestuário protetor adequado, óculos protetores contra poeiras, sapatos fechados, luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. Recomenda-se o uso de máscaras respiratórias com filtro contra poeiras e névoas.

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: Isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó. (O produto é sólido, preferencialmente deve ser coletado sem a adição de outras substâncias como pó de serra, ou outros produtos, evitando-se assim o aumento de volume do material contaminado e facilitando sua recuperação).

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 a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

## 6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza


Piso Pavimentado: Conter e recolher o espalhamento / derramamento com o auxílio de uma pá ou mecanicamente com aspirador de pó industrial. Evite a formação de poeira. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. 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 acima; Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e 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

Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.

Procedimentos

Isolar a área em um raio de 25 metros (produtos sólidos), no mínimo, em todas as direções. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em containeres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	6 de 15

Métodos Não utilizar embalagens vazias.


## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro	Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Evite contato com pele, olhos e roupas. 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. 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.
Prevenção da exposição do 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.
Medidas técnicas apropriadas ao trabalhador	<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

Condições adequadas	Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. A construção deve ser de alvenaria ou material não comburente, ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar uma placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas</u> : Produto já embalado em embalagem apropriada.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	7 de 15

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
	<b>Atrazina</b>		5 mg/m <sup>3</sup>	TWA
		5 mg/m <sup>3</sup>	TWA	NIOSH
	<b>Sulfato de Amônio</b>	Não estabelecido	-----	NR-15
	<b>Cloreto de Amônio</b>	10 mg/m <sup>3</sup> 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA STEL	ACGIH / NIOSH
	<b>Diocetil Sulfosuccinato de Sódio</b>	Não estabelecido	-----	NR-15
	<b>Nicosulfuron</b>	5 mg/m <sup>3</sup>	TWA	ACGIH

Indicadores biológicos Não estabelecidos.

### 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 com filtro mecânico contra particulados combinado com filtro químico para pesticidas.
Proteção para as mãos:	Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
Proteção para os olhos:	Utilizar óculos de segurança contra poeiras.
Proteção para a pele e corpo:	Utilizar vestuário protetor adequado e sapatos fechados.
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


Sólido.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA  
DE PRODUTO QUÍMICO****GRANDUS WG**

<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
<b>Revisão:</b>	2
<b>Data:</b>	12/06/2018
<b>Página:</b>	8 de 15

Forma	Homogêneo/granulado.
Cor	Marrom claro (cor: 7/2/2.5Y).
Odor e limite de odor	Característico.
Peso molecular	Não disponível.
pH (Solução 1%)	4,29 (25°C).
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Atrazina: 177-178°C (produto técnico).
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Atrazina: 313,03°C
Ponto de Fulgor	Não inflamável.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade relativa	0,6352 g/mL (água=1).
Pressão de Vapor	Atrazina: 0 Pa a 25°C (produto técnico).
Solubilidade	Houve separação de material sólido para todos os solventes. Houve separação de fases líquidas somente para água padrão. Miscibilidade da substância-teste não foi observada para água padrão, acetona e etanol.
Coeficiente de partição – n-octanol/água	Atrazina: Log Pow: 2,59 a 20°C.
Temperatura de autoignição	Atrazina: > 450°C.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Não disponível.
Tensão superficial	26 mN/m.
Corrosividade	As taxas de corrosão dos espécimes (alumínio, cobre, aço carbono e latão) expostos à substância-teste após 7 dias foram inferiores ou iguais a 0,0620 mm/ano.



	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	9 de 15

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Não existem reações perigosas conhecidas.

### 10.2 Estabilidade Química

Produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso, armazenagem, temperatura e pressão.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas e exposição à luz solar.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Não são conhecidos materiais incompatíveis.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Pode gerar gases tóxicos e irritantes.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Produto formulado:

DL50 Oral em ratos: 300-2.000 mg/kg.

DL 50 Dermal em ratos: > 2.000 mg/Kg.

CL50 Inalatório em ratos (4h): > 2,390 mg/L.

CL50 Inalatório em ratos (1h): > 9,56 mg/L.

Toxicidade aguda:

Corrosão e irritação da pele:

O grau de irritação cutânea foi avaliado segundo o método de Draize. Não foram observados efeitos sistêmicos nos animais testados ou alterações de peso corpóreo significativas no período de observação. Os animais não apresentaram edemas ou eritema nas avaliações de 1h, 24h, 48h e 72h. Devido à ausência de irritação, o teste foi finalizado em 72 horas. Nas condições do teste, a substância-teste não foi classificada nas categorias GHS.

Lesões oculares graves /irritação ocular:

O grau de irritação ocular foi avaliado segundo o método de Draize. Não foram detectados efeitos sistêmicos nos animais testados ou alterações de peso corpóreo significativas no período de observação. Todos os animais apresentaram hiperemia e quemose. Nas avaliações também foram observados irite e opacidade para os dois animais, com presença de microlesão na córnea em apenas um animal. Houve reversão das reações oculares em 7 dias para os animais 1 e 2, e em 72 horas para o animal 3. O teste foi finalizado no momento em que foi evidenciada reversão completa das reações oculares. Nas condições de teste, a substância-teste foi classificada como irritante leve/categoria 2B do GHS.


Sensibilização respiratória ou à pele:

O grau de sensibilização cutânea foi avaliado segundo o método de Buehler. De acordo com o resultado obtido, a substância-teste foi considerada como não sensibilizante para a pele de cobaias.

Toxicidade crônica:

### Carcinogenicidade:

Não existem dados para o produto formulado. Nenhum dos ingredientes da formulação possui potencial carcinogênico.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	10 de 15

Mutagenicidade:

Organismos procariontes: O resultado obtido em ambos os experimentos foi considerado negativo para as cepas TA98; TA100; TA102; TA1535 e TA1537 na presença e na ausência de ativação metabólica. Portanto, a substância-teste nas condições descritas não apresentou efeito mutagênico. Organismos eucariontes: Nas condições de teste, a substância-teste não apresentou efeito mutagênico em medula óssea de camundongos após duas administrações orais com intervalo de 24 horas na dose de 1250mg/kg pc, 625 mg/kg pc e 312,5 mg/kg pc.

Efeitos na reprodução:

Não existem dados para o produto formulado. Nenhum dos ingredientes da formulação possui indicação de perigo para a reprodução.

Exposição única:

Não existem dados para o produto formulado. O princípio ativo Sulfato de amônio pode causar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade sistêmica  
para órgão-alvo:

Exposição repetida:

Não existem dados para o produto formulado.

Atrazina: Pode provocar danos ao coração, por exposição repetida ou prolongada.

Nenhum dos demais ingredientes da formulação possui perigos por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não há dados sobre o produto formulado. Não há dados sobre os ingredientes da formulação.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade


Toxicidade para organismos aquáticos: CEr50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 0,14 mg/L.  
CEy50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 0,05 mg/L.  
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia similis*) (48h): 21,35 mg/L.  
CE50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): 76,96 mg/L.

Toxicidade para outros organismos: DL 50 Aves (*Coturnix coturnix japônica*) > 2.000 mg/kg p.c.  
DL50 Abelhas (*Apis mellifera*) (48h): > 140,0 ug/abelha.  
CL50 Organismos do solo (*Eisenia foetida*) (14d): > 1.000 mg/kg (peso de solo artificial).

Microorganismos – ciclo de carbono: A partir dos resultados de um estudo, concluiu-se que, sob as condições especificadas, a substância-teste quando aplicada na dose máxima agrônômica (DMA) não apresentou efeitos tóxicos nos microrganismos de solo. Dessa forma, a substância-teste foi avaliada como não tendo influência no processo de transformação do carbono por microrganismo de solo.

Microorganismos ciclo de nitrogênio: A partir dos resultados de um estudo, concluiu-se que, sob as condições especificadas, a substância-teste quando aplicada na dose máxima agrônômica (DMA) não apresentou efeitos tóxicos nos microrganismos de solo. Dessa forma, a substância-teste foi avaliada como não tendo influência no processo de transformação do nitrogênio por microrganismo de solo.

Principais efeitos: O produto é considerado muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	11 de 15

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Atrazina: A atrazina não foi degradada durante um período de incubação de 539 dias nas águas subterrâneas e 174 dias em suspensões de água subterrânea / sedimento aquífero.

Nicossulfurom: O Nicossulfurom foi inferior a 1,3% mineralizado após 41 dias de incubação utilizando 5 solos (7) indicando que a biodegradação não é um processo de destino ambiental importante no solo (SRC).

Sulfato de Amônio: Não disponível.

Cloreto de Amônio: Não disponível.

Umectantes: Vários estudos mostraram que o Dioctil Sulfosuccinato biodegradou rapidamente.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Atrazina: De acordo com um esquema de classificação, os valores de BCF sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa a moderada.

Sulfato de Amônio: Não disponível.

Cloreto de Amônio: Não disponível.

Umectantes: Não se espera que bioconcentração seja um processo de destino importante.

Nicosulfuron: Um BCF estimado de três sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

### 12.4 Mobilidade no solo

Atrazina: De acordo com um esquema de classificação, os valores de Koc sugerem que a atrazina deverá ter mobilidade muito alta a ligeira no solo, dependendo do tipo de solo.

Sulfato de Amônio: Não disponível.

Cloreto de Amônio: Não disponível.

Umectantes: De acordo com um esquema de classificação sugerido, os valores de Koc estimados sugerem que a mobilidade do solo de Dioctil Sulfosuccinato é baixa a muito alta.

Nicosulfuron: Uma gama de Koc de 63,0 a 567,1 indica que o nicossulfurom deve ter mobilidade muito alta a moderada no solo.

### 12.5 Outros efeitos adversos


Nenhum outro perigo conhecido para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. 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.

Embalagem usada: 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. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	12 de 15

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

##### **Classificação terrestre (ferrovias, rodovias) conforme Agencia Nacional de Transportes Terrestres: (ANTT):**

- Número da ONU: 3077
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 274, 331, 335 e 375.
- Quantidade Isenta para Transporte:
  - Veículo: 1000 kg
  - Embalagem Interna: 5 kg.
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

##### **Classificação hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre) conforme Internacional Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agencia Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):**

- Número da ONU: 3077
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: ND.
- EmS: F-A – S-F
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

##### **Classificação aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical instructions (ICAO-TI) e Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC):**

- Número da ONU: 3077
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.


#### **LEMBRETES:**

**-FICHA DE EMERGÊNCIA PARA O TRANSPORTE:** Para este produto é obrigatório realizar a preparação da Ficha de Emergência, conforme NBR 7503-ABNT com tarjas laterais na cor vermelha (Produto Enquadrado como perigoso para o Transporte).

**-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE:** (\*)Esta substância/produto é incompatível com produtos da classe 1 (exceto 1.4 com grupo de compatibilidade S), subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2+1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

(\*) Estas informações de Incompatibilidade devem ser colocadas no campo ASPECTO da Ficha de Emergência, conforme requisitos de preenchimentos da NBR 7503 – ABNT

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

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	13 de 15

DOT (Department of Transportation)  
IATA (International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations).  
I.M.O / IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

#### IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA



RÓTULO DE RISCO  
PRINCIPAL



PAINEL DE SEGURANÇA



RÓTULO DE RISCO ADICIONAL

(\*). Este rótulo acima deve ser acrescentado a unidade de transporte nos casos de ONU 3077 ou 3082, conforme exigência na Resolução 3.632 – DOU 10/02/2011 – ANTT / Ministério dos Transportes.

**LEMBRETE:** No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.232 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

#### DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:

ONU3077, SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Atrazina, Nicosulfurom), 9, III

#### DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NA NOTA FISCAL:

*“Declaro que os produtos perigosos estão adequadamente classificados, embalados, identificados, e estivados para suportar os riscos das operações de transporte e que atendem às exigências da regulamentação”*

**Ministério dos Transportes –MT-** Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP

**NOTA-** As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

#### 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).

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

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).

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	14 de 15

Crítérios 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, armazenagem, 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

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CL50** – Concentração Letal 50%

**DL50** – Dose letal 50%

**CE50** – Concentração efetiva

**NFPA** - *National Fire Protection Association*

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


**NA** – Não aplicável;

**ND** – Não disponível;

**ONU** - Organização das Nações Unidas;

**OSHA** - *Occupational Safety and Health Administration*;

**PEL** –Permissible Exposure Limits;

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GRANDUS WG</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0096</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	12/06/2018
		<b>Página:</b>	15 de 15

**REL** – Recommended Exposure Limits;  
**TLV** - *Threshold limit value*;  
**TWA** – *Time Weighted Average*.  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ABNT** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas  
**EPA** – *Environmental Protection Agency*