	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC000009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	1 de 14

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	<b>ZAPP WG 720</b>
Código interno do produto:	<b>ND.</b>
Usos recomendados:	Herbicida formulado a base de Glifosato, 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	5
Toxicidade aguda - Dérmica	5
Lesões oculares graves/irritação ocular	1
Sensibilização à pele	1
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	3

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




Pictogramas:

Palavra de advertência: **PERIGO**

Frases de Perigo: **H303** – Pode ser nocivo se ingerido.  
**H313** – Pode ser nocivo em contato com a pele.  
**H318** – Provoca lesões oculares graves.  
**H317** – Pode provocar reações alérgicas na pele.  
**H402** – Nocivo para organismos aquáticos.

Frases de Precaução: **Prevenção:**  
**P280** – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.  
**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.

**Resposta à emergência:**  
**P310** – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	2 de 14

**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.

**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 (veja seção 4 desta FISPQ).

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

**Armazenamento:**

Não exigidas.

**Disposição:**

**P501** – Descarte o conteúdo/recipientes 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

**ZAPP WG 720 é uma MISTURA.**

**Grupo químico: Glicina substituída (Glifosato).**


### 3.1 Misturas

Nome químico: Ammonium N-[(hydroxyphosphinato)methyl]glycine  
nº CAS: **114370-14-8**  
Faixa de Concentração: 792,50 g/kg  
Fórmula Molecular:  $C_3H_7NO_5P \times NH_3$   
Sinônimos: **Glifosato sal de amônio.**

Nome químico: N-(phosphonomethyl)glycine.  
nº CAS: **1071-83-6**  
Faixa de Concentração: 720,00 g/kg  
Fórmula Molecular:  $C_3H_8NO_5P$   
Sinônimos: **Glifosato (Equivalente glifosato ácido).**

Nome químico: Ethylenediamine, ethoxylated and propoxylated.  
nº CAS: **26316-40-5.**  
Faixa de Concentração: 100,00 g/kg  
Fórmula Molecular:  $C_{34}H_{72}N_2O_{12}$   
Sinônimos: **Etilenodiamina Alcoxilado.**

Nome químico: Ammonia, anhydrous  
nº CAS: **7664-41-7**  
Faixa de Concentração: 80,00 g/kg

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC000009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	3 de 14

Concentração:

Fórmula Molecular:  $\text{NH}_3$

Sinônimos: **Amônia.**

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes perigosos.**

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

Contato com a pele

Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância por pelo menos 30 minutos, 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


Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.

Ingestão

Se a pessoa estiver consciente, administre água não provoque 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. Procure imediatamente o médico levando esta FISPQ, o rótulo e bula 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.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	4 de 14

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

Pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele. O contato cutâneo com o produto pode levar ao desenvolvimento de dermatite de contato. A aplicação repetida do produto na pele pode produzir inchaço, vermelhidão e leves lesões devido ao poder corrosivo. Após a ingestão de doses altas podem ser observados epigastralgia, ulceração ou lesão de mucosa gástrica, hipertermia, anúria, oligúria, hipotensão, conjuntivite, edema orbital, choque cardiogênico, arritmias cardíacas, edema pulmonar não cardiogênico, pneumonite, necrose tubular aguda, elevação de enzimas hepáticas, leucócitos, acidose metabólica e hipercalemia.

#### 4.2 Notas para o médico

Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar, em virtude do risco de pneumonite química. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico seguida de oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica. Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico. Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H2 ou bloqueadores de bomba de próton. Monitorar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. É conveniente o controle ambulatorial subsequente. Não administrar atropina.

### 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 extintores a base de espuma, pó químico ou gás carbônico. Extintores a base de água (neblina de água) devem ser utilizados somente para resfriar as embalagens, derrubar os vapores tóxicos e não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.
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 como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos nitrosos e outras substâncias orgânicas não identificáveis e fosfetos. Produz outros gases irritantes sob altas temperaturas.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	5 de 14

### 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 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 respiratórias com filtro tipo P3 ou máscaras combinadas, com filtro químico para vapores orgânicos, gases ácidos e pesticidas com filtro mecânico para particulados. 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.

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 tipo P3 ou máscaras combinadas, com filtro químico para vapores orgânicos, gases ácidos e pesticidas com filtro mecânico para particulados.

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: 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

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	6 de 14

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.
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.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	7 de 14

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.

## 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>	5 mg/kg	TWA	ACGIH
	<b>Etilenodiamina Alcoxilado</b>	Não estabelecido	----	NR15
	<b>Amônia</b>	50 ppm (35 mg/m <sup>3</sup> )	TWA	OSHA
		25ppm (18 mg/m <sup>3</sup> )	TWA	NIOSH
		35 ppm (27 mg/m <sup>3</sup> )	STEL	
		25 ppm (18 mg/m <sup>3</sup> )	TWA	ACGIH
		35 ppm (27 mg/m <sup>3</sup> )	STEL	

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:	Utilizar máscaras respiratórias com filtro tipo P3 ou máscaras combinadas, com filtro químico para vapores orgânicos, gases ácidos e pesticidas com filtro mecânico para particulados.
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



	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	8 de 14

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.
Forma	Granular.
Cor	Bege.
Odor e limite de odor	Característico.
Peso molecular	Não disponível.
pH	3,83 (20 - 21°C).
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Glifosato: 230°C (produto técnico). Etilenodiamina Alcoxilado: Decompõe-se a 235°C (produto técnico). Amônia: -77,7°C (produto técnico).
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Amônia: -33,33 - 60°C (produto técnico).
Ponto de Fulgor	> 150,6°C a 715 mmHg.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade	0,618 g.cm <sup>-3</sup> - 0,661 g.cm <sup>-3</sup> (antes e depois de ser compactado, respectivamente).
Pressão de Vapor	Glifosato: 9,8X10 <sup>-8</sup> mmHg /1,31X10 <sup>-2</sup> mPa a 25°C (produto técnico). Etilenodiamina Alcoxilado: 0,0000127 hPa a 20°C (produto técnico). Amônia: 614,9 - 1 170 kPa a 10 - 30 ° C (produto técnico).
Solubilidade	As misturas com água em ambas as dosagens (mínima e máxima) foram homogêneas. As misturas com metanol e as misturas com hexano em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação de material sólido.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Glifosato: Log Kow = 3,40 (produto técnico). Etilenodiamina Alcoxilado: Log Kow = 1,2 (produto técnico).



	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	9 de 14

Temperatura de autoignição	Etilenodiamina Alcoxilado: 305°C (produto técnico). Amônia: 651°C a 101,3 kPa (produto técnico).
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Etilenodiamina Alcoxilado: 34 580 mPa · s (dinâmico) (produto técnico).
Tensão superficial	0,04217 N m <sup>-1</sup> .
Corrosividade	Taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0004 mm ano <sup>-1</sup> , alumínio = 0,0132 mm ano <sup>-1</sup> , cobre = 0,0130 mm ano <sup>-1</sup> e ferro = 0,2428 mm ano <sup>-1</sup> e latão = 0,0369 mm ano <sup>-1</sup> .

## 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

Pode reagir com materiais cáusticos (base) e liberar calor. Evitar o contato com materiais galvanizados ou aço (exceto inoxidável) já que pode gerar hidrogênio, com risco de explosão. Pode reagir com materiais básicos ou ácidos.

### 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 como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos nitrosos e outras substâncias orgânicas não identificáveis e fosfetos. Produz outros gases irritantes sob altas temperaturas.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

O produto formulado (ZAPP WG 720) pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele. Não é classificado como perigoso nas categorias de toxicidade aguda inalatória, sendo que 18 % dos ingredientes são de toxicidade aguda desconhecida.

#### Produto formulado:

DL50 Oral em ratos: 5.000 mg/kg.


Toxicidade aguda:

Cálculo ETAm:

DL50 Dermal (ratos): > 2.000 mg/Kg.

CL50 Inalatório em ratos: > 5 mg/L (sendo que 18% dos ingredientes da mistura são de toxicidade aguda inalatória desconhecida).

Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC000009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	10 de 14

(Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725-2 (item 5.2.4.1)

Base de Informações do DL 50 Oral, Dermal e Inalatório referentes aos componentes técnicos da mistura:

**Glifosato:**

DL50 Dermal (ratos): > 2.000 mg/Kg.

CL50 Inalatório (ratos): 4,98 mg/L.

**Etilenodiamina Alcoxilado:**

DL50 Dermal (coelhos): 5.000 mg/Kg.

CL50 Inalatório (ratos): Não disponível.

**Amônia.**

DL50 Dermal (ratos): Não disponível.

CL50 Inalatório (ratos) (60 min): 9850 mg/m³.

Não há dados sobre o produto formulado.

Corrosão e irritação  
da pele:

Glifosato: Em testes de coelho a substância mostrou-se ligeiramente irritante. No entanto, seu escore de Draize de 0,8 equivale a "Não classificado". Em outros estudos, quatro testes de coelho concluíram que a substância não era irritante.

Etilenodiamina Alcoxilado: Não irritante.

Amônia: A irritação da pele / corrosão de diferentes concentrações de amônia aquosa foi investigada em coelhos brancos da Nova Zelândia. Os autores relatam que 12% de amônia aquosa era corrosiva para a pele dos coelhos após uma exposição oclusiva de 4 horas na pele raspada. 10% de amônia aquosa não foi corrosiva para a pele de coelhos.

Lesões oculares  
graves /irritação  
ocular:

Não há dados sobre o produto formulado.

Glifosato: Provoca lesões oculares graves.

Etilenodiamina Alcoxilado: Provoca irritação ocular grave.

Amônia: Não há dados disponíveis.

Sensibilização  
respiratória ou à pele:

Não há dados sobre o produto formulado.

Glifosato: Não há dados.

Etilenodiamina Alcoxilado: Provoca reações alérgicas na pele.

Amônia: Não há dados disponíveis.

**Carcinogenicidade:**

Não há dados sobre o produto formulado.

Glifosato: Não é considerado cancerígeno.

Etilenodiamina Alcoxilado: Não é considerado cancerígeno.

Amônia: Não houve evidências de carcinogenicidade.

Toxicidade crônica:


**Mutagenicidade:**

Não há dados sobre o produto formulado.

Glifosato: Não é considerado mutagênico.

Etilenodiamina Alcoxilado: Nenhum efeito adverso observado (negativo).

Amônia: Nenhuma evidência de mutagenicidade foi observada nas condições de ensaio.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	11 de 14

Efeitos na reprodução:

Não há dados sobre o produto formulado.

Glifosato: Não deve ser considerado perigoso para a reprodução, porém em quantidades altamente elevadas foram observadas alterações esqueléticas na prole de ratos alimentados com glifosato durante a gravidez.

Etilenodiamina Alcoxilado: Não classificado para toxicidade reprodutiva.

Amônia: Não houve efeitos para a reprodução.

Exposição única:

Não há dados sobre o produto formulado.

Glifosato: Não foram considerados perigos de danos em uma única exposição.

Etilenodiamina Alcoxilado: Não disponível.

Amônia: Não foram considerados perigos de danos em uma única exposição.

Exposição repetida:

Não há dados sobre o produto formulado.

Glifosato: Não foram considerados perigos de danos em exposições repetidas.

Etilenodiamina Alcoxilado: As descobertas no estudo disponível referentes ao princípio ativo não garantem a classificação positiva para perigos.

Amônia: Não foram considerados perigos de danos em exposições repetidas.

Toxicidade sistêmica  
para órgão-alvo:

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: CEy50 Algas: (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 15,26 mg/L.  
CEr50 Algas: (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 54,03 mg/L.  
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia similis*) (48h): > 100 mg/L.  
CE50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): 1741 mg/L.

Toxicidade para outros organismos: DL 50 Aves (*Coturnix coturnix japonica*) > 2.000 mg/kg p.c.  
DL50 Abelhas (*Apis mellifera*) (48h): > 136,6 ug/abelha.  
CL50 Organismos do solo (*Eisenia foetida*) (14d): > 1.000 mg/kg.


Microorganismos – ciclo de carbono: Baseado nos resultados de um estudo, o produto pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de carbono nos solos Latossolo Vermelho Distroférico típico (LVdf) e Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico abrupto (PVA) avaliados no presente teste.

Microorganismos ciclo de nitrogênio: Baseado nos resultados de um estudo o produto pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de nitrogênio nos solos Latossolo Vermelho Distroférico típico (LVdf) e Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico abrupto (PVA) avaliados no presente teste.

Principais efeitos: O produto é considerado nocivo organismos aquáticos.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Glifosato: Nos estudos do metabolismo do balão de agitação, o glifosato foi rapidamente e completamente

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	12 de 14

biodegradado na presença de microorganismos do solo em condições aeróbias e anaeróbicas.

Etilenodiamina Alcoxilado: Não disponível.

Amônia: A volatilização do amoníaco a partir de superfícies úmidas do solo é esperada para ser um processo de destino importante.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Glifosato: De acordo com um esquema de classificação, os dados do BCF sugerem que a bioconcentração do glifosato em organismos aquáticos é baixa.

Etilenodiamina Alcoxilado: pode ter um baixo potencial de bioacumulação ( $\log Kow \leq 3$ ).

Amônia. Não bioacumula no ambiente.

### 12.4 Mobilidade no solo

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

Etilenodiamina Alcoxilado: Não disponível.

Amônia: A amônia é fortemente adsorvida no solo e nas partículas de sedimento e coloides na água. Esta adsorção resulta em altas concentrações de amônia sorvida em sedimentos oxidados.

### 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.

## 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

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC00009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	13 de 14

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).

**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: **9315**.

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).

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

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>ZAPP WG 720</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC000009</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	23/10/2020
		<b>Página:</b>	14 de 14

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

**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;

**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*