

## 1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: SPIRIT SC.
- Principais usos recomendados: inseticida do grupo químico triazol e neonicotinóides.
- Fornecedor: **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**  
Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP  
Fone: (15) 3235-7700 – CNPJ: 61.142.550/0001-30  
Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8
- Telefone de emergência: 0800 774 42 72

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Nocivo se inalado. Pode provocar irritação das vias respiratórias e pode provocar sonolência ou vertigem.

Efeitos Ambientais: o produto é nocivo para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado deste produto.

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. A ingestão ou inalação em grandes quantidades pode gerar sonolência, fadiga e tonturas. O contato direto com os olhos e a pele pode causar vermelhidão e desconforto no local de contato.
- Classificação de perigo do produto:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.  
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.  
Carcinogenicidade: Classificação impossível.  
Tóxicidade à reprodução: Classificação impossível.  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única repetida: Classificação impossível.  
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 3.  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.  
Líquidos inflamáveis: Não classificado.

● Elementos apropriados da rotulagem:

|                               |                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pictograma</b>             |  |
| <b>Palavra de advertência</b> | Atenção                                                                            |

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.  
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.  
H332 – Nocivo se inalado.  
H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

### **3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

- Natureza Química: Este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

| <u>Nome químico</u>                                                   | <u>Nº<br/>CAS</u> | <u>Concentração</u> | <u>Fórmula<br/>Molecular</u>                                    | <u>Sinônimos</u> | <u>Classificação de<br/>perigo</u>                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (RS)-2,4'-difluoro-a-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl) benzhydryl alcohol | 76674-21-0        | 25 - 30%            | C <sub>16</sub> H <sub>13</sub> F <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O | Flutriafol       | <u>Toxicidade aguda – Oral</u> : Categoria 4.<br><u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : Categoria 4.<br><u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u> : Categoria 2B.<br><u>Perigoso ao ambiente aquático - Aquado</u> : Categoria 3.                                         |
| N-methyl-N'-nitro-N''-((tetrahydro-3-furanyl)methyl) guanidine        | 16525-2-70-0      | 6 - 12%             | C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> O <sub>3</sub>    | Dinotefuran      | <u>Toxicidade aguda – Oral</u> : Categoria 5.<br><u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : Categoria 5.<br><u>Toxicidade aguda – Inalação</u> : Categoria 4.<br><u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 3.<br><u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u> : Categoria 2B. |
| Ingrediente 1                                                         | ND                | ND                  | ND                                                              | ND               | <u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 3.<br><u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u> : Categoria 2B.                                                                                                                                                           |

| <u>Nome químico</u> | <u>Nº CAS</u> | <u>Concentração</u> | <u>Fórmula Molecular</u> | <u>Sinônimos</u> | <u>Classificação de perigo</u>                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|---------------|---------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingrediente 2       | ND            | 1 - 5%              | ND                       | ND               | <u>Toxicidade aguda – Oral</u> : Categoria 4.<br><u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 3.<br><u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u> : Categoria 2B.<br><u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única</u> : Categoria 3. |
| Ingrediente 3       | ND            | 2 – 6%              | ND                       | ND               | <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única</u> : Categoria 3.                                                                                                                                                                       |

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

#### 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 e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.

- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO**: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades do produto realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

## **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

- Meios de extinção apropriados: água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. 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.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: não há perigos específicos conhecidos da combustão do produto.

## **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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).

Controle de poeira: não aplicável por se tratar de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a 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.
- Métodos para limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **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. **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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

- Manuseio:

Medidas técnicas: 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. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derrame. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Armazenamento

- Medidas técnicas

Apropriadas: manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para o produto devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível, ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

- Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.
- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

## **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.
- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

| <u>Nome comum</u> | <u>Limite de Exposição</u>                                                       | <u>Tipo</u> | <u>Efeito</u>                                                                                                       | <u>Referências</u> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Flutriafol        | Não estabelecido                                                                 | TLV-TWA     | ---                                                                                                                 | ACGIH 2021         |
|                   |                                                                                  | REL-TWA     | ---                                                                                                                 | NIOSH              |
|                   |                                                                                  | PEL-TWA     | ---                                                                                                                 | OSHA               |
| Dinotefuran       | Não estabelecido                                                                 | TLV-TWA     | ---                                                                                                                 | ACGIH 2021         |
|                   |                                                                                  | REL-TWA     | ---                                                                                                                 | NIOSH              |
|                   |                                                                                  | PEL-TWA     | ---                                                                                                                 | OSHA               |
| Ingrediente 1     | 10 mg/m <sup>3</sup>                                                             | TLV-TWA     | Dermatite                                                                                                           | ACGIH 2021         |
|                   | 10 mg/m <sup>3</sup> (total) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (resp)                      | REL-TWA     | Irritação nos olhos, pele, membrana mucosa; tosse, dor no peito; dermatite; rinorréia (secreção de muco nasal fino) | NIOSH              |
|                   | 15 mg / m <sup>3</sup> (poeira total), 5 mg / m <sup>3</sup> (fração respirável) | PEL-TWA     |                                                                                                                     | OSHA               |
| Ingrediente 2     | Não estabelecido                                                                 | TLV-TWA     | ---                                                                                                                 | ACGIH 2021         |
|                   |                                                                                  | REL-TWA     | ---                                                                                                                 | NIOSH              |
|                   |                                                                                  | PEL-TWA     | ---                                                                                                                 | OSHA               |
| Ingrediente 3     | Não estabelecido                                                                 | TLV-TWA     | ---                                                                                                                 | ACGIH 2021         |
|                   |                                                                                  | REL-TWA     | ---                                                                                                                 | NIOSH              |
|                   |                                                                                  | PEL-TWA     | ---                                                                                                                 | OSHA               |

Indicadores biológicos:

| <u>Nome comum</u> | <u>Limite<br/>Biológico</u> | <u>Tipo</u> | <u>Notas</u> | <u>Horário da<br/>coleta</u> | <u>Referências</u> |
|-------------------|-----------------------------|-------------|--------------|------------------------------|--------------------|
| Flutriafol        | Não<br>estabelecido         | BEI         | ---          | ---                          | ACGIH 2021         |
| Dinotefuran       | Não<br>estabelecido         | BEI         | ---          | ---                          | ACGIH 2021         |
| Ingrediente 1     | Não<br>estabelecido         | BEI         | ---          | ---                          | ACGIH 2021         |
| Ingrediente 2     | Não<br>estabelecido         | BEI         | ---          | ---                          | ACGIH 2021         |
| Ingrediente 3     | Não<br>estabelecido         | BEI         | ---          | ---                          | ACGIH 2021         |

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado para produtos químicos.

Proteção para as mãos: utilizar luvas impermeáveis de borracha.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão impermeável com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha e touca árabe.

- 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 danificados.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Aspecto: viscoso.
- Cor: bege.
- Odor: característico.
- pH: 7,81.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: > 96,4 °C.
- Inflamabilidade: não disponível.

- Taxa de evaporação: não disponível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,1345 g/cm<sup>3</sup>.
- Solubilidade: as misturas com água foram homogêneas. Misturas com metanol apresentaram separação de material sólido e nas misturas com hexano foi observada separação de fases.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 473,5 mPa.s a 20,0°C ± 0,2°C e 404,9 mPa.s a 40,0°C ± 0,2°C.
- Corrosividade: aço inoxidável: 0,0002 mm/ano; alumínio: 0,0010 mm/ano; cobre: 0,0017 mm/ano; ferro: 0,0341 mm/ano e latão: 0,0021 mm/ano.
- Tensão superficial: 0,06760 N/m.

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, durante pelo menos 2 anos.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: exposto ao fogo pode ocorrer decomposição do produto liberando gases e fumos tóxicos e irritantes.

## **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

- Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos fêmeas): > 2000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos machos e fêmeas): > 4000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos machos e fêmeas): > 4,733 mg/L/4h.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: sob condições de teste não foi observado sinais clínicos de irritação dermal em coelhos após a aplicação do produto. O teste foi finalizado em 72 horas.

Irritabilidade ocular: as médias das leituras de 24h, 48h, 72h para os animais 1 a 3 foram 0,0; 0,0; 0,0 e 0,0 para opacidade da córnea, alterações na íris, hiperemia e quemose, respectivamente.

Sensibilização à pele: não sensibilizante para a pele de cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não apresentou potencial de atividade mutagênica em células procariontes de *Salmonella typhimurium* nas cepas TA 97a, TA 98, TA 100, Ta 102 e TA 1535. Da mesma forma, o produto apresentou resultados negativos para mutagenicidade em teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Carcinogenicidade:

**Flutriafol:** não mutagênico no teste de Ames.

**Dinotefuran:** grupo de camundongos foram submetidos a uma dieta por 78 semanas. Houve um aumento da incidência de leiomioma e leiomiossarcoma combinado em fêmeas, que não foi estatisticamente significativa. Ausência de lesões neoplásicas relacionadas com o tratamento foram observados para os machos.

**Ingrediente 1:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 3:** não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

**Flutriafol:** considerado não teratogênico em ratos e coelhos.

**Dinotefuran:** grupo de fêmeas desde o 6 ao 15 dia de gestação foram expostos ao produto por via oral em doses de 0, 30, 100, 300 ou 1000 mg/kg/dia. O peso das fêmeas foi menor que os do grupo controle nas 2 primeiras doses. O consumo da comida foi menor na dose mais alta, porém sinais clínicos de toxicidade não foram notados.

**Ingrediente 1:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 3:** um estudo para determinar a relação entre o produto e a performance reprodutiva em camundongos machos e fêmeas foi executado administrando a substância na água. Ao final, não houve efeitos relacionados ao tratamento (em crescimento ou viabilidade nas 1 e 2 gerações ou performance reprodutiva na 0 ou 1 geração).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

**Flutriafol:** não há dados disponíveis.

**Dinotefuran:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 1:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 2:** a ingestão pode causar irritação das membranas mucosas e pode provocar irritação do sistema respiratório.

**Ingrediente 3:** causa depressão no SNC.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

**Flutriafol:** não há dados disponíveis.

**Dinotefuran:** grupo de ratos foram alimentados por 4 semanas em 4 concentrações (doses) diferentes. Não observou efeitos hematológicos relacionado ao tratamento. O peso absoluto do coração foi menor do que dos grupos controles, porém a diferença não foi considerada significativa. Sem lesões no exame histopatológico. Em outro teste, cobaias (beagles) foram alimentadas por 13 semanas em 4 doses diferentes. Na maior dose o peso e consumo de comida foram reduzidos. Não houve efeitos em órgãos relacionados ao tratamento.

**Ingrediente 1:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

**Ingrediente 3:** não há dados disponíveis.

● Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. A ingestão ou inalação em grandes quantidades pode gerar sonolência, fadiga e tonturas. O contato direto com os olhos e a pele pode causar vermelhidão e desconforto no local de contato.

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes: (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): > 100 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 91,70 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CL<sub>50</sub> (72h): 57,45 mg/L.

Toxicidade para organismos do solo: (*E. foetida*): CL<sub>50</sub> (14d): 38,56 mg/L.

Toxicidade para abelhas: (*Apis mellífera*): DL<sub>50</sub> (24h): 0,39 µg/abelha e DL<sub>50</sub> (48h): 0,37 µg/abelha.

Toxicidade para aves: (*Coturnix coturnix japônica*): DL<sub>50</sub>: > 927,18 mg/L.

● Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.

● Bioacumulação: não há dados disponíveis.

- O produto SPIRIT SC foi avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio no solo.

### **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental responsável.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: no prazo de até um ano, é obrigatória a devolução desta embalagem ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuário ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e a reciclagem das embalagens vazias ou fracionamento e reembalagem deste produto.

### **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

- Regulamentações nacionais e internacionais:

**“PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE  
TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.”**

### **15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725  
Resolução 5947 – ANTT  
IMDG CODE e IATA

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

### Siglas:

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas.  
**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*.  
**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre.  
**BCF** – Fator de Bioconcentração.  
**BEI** – Índice Biológico de exposição.  
**CAS** – *Chemical Abstracts Service*.  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%.  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%.  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%.  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual.  
**FISPQ** – Ficha de informações de segurança de produtos químicos.  
**IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.  
**Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água.  
**MS** – Ministério da Saúde.  
**NBR** – Norma Brasileira.  
**ONU** – Organização das Nações Unidas.  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*.  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*.  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*.  
**SNC** – Sistema Nervoso Central.  
**TLV** – *Threshold Limit Value*.  
**TRS** – Trato Respiratório Superior.  
**TWA** – *Time Weighted Average*.

### Legendas:

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

**Bibliografia:**

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2021. 298 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 23 de setembro de 2021.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 23 de setembro de 2021.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 23 de setembro de 2021.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 23 de setembro de 2021.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 23 de setembro de 2021.

RESOLUÇÃO Nº 5.947, DE 1º DE JUNHO DE 2021.