

 <p><b>Rising Sun Protection</b></p> <p>Rising Sun Protection Ltda Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5 Jardim Chapadão, Campinas Brasil, CEP 13070-172 Telefone de Emergência Toxicológica: 0800-722-6001</p>	<p align="center"><b><u>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</u></b></p> <p align="center"><b>Produto Químico: <u>“PROTECPHOS® 56”</u></b></p> <p>REVISÃO: 2ª. <span style="float: right;">DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</span></p>
---	---

**Produto: “PROTECPHOS® 56”**

**1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO, DO FABRICANTE, FORMULADOR, MANIPULADOR E REGISTRANTE:**

**IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (Marca Comercial): “PROTECPHOS® 56”**  
**Identificação do Ingrediente Ativo: FOSFETO DE ALUMÍNIO (Fosfina)**

**Usos Recomendados do Produto Químico e Restrições de Uso:**

“PROTECPHOS® 56” é um inseticida que contém 560 g/kg do ingrediente ativo Fosfeto de Alumínio, formulação Fumigante em pastilha, comprimido, sachet, do grupo químico inorgânico precursor de Fosfina, e indicado para tratamento no controle de insetos que atacam grãos armazenados de arroz, cevada, aveia, milho, feijão, café, trigo, farinha de trigo, soja, farelo de soja e fumo.

**FABRICANTE, FORMULADOR, MANIPULADOR:**

**JINING HIGH TECHNOLOGY DEVELOPMENT ZONE** Yongfeng Chemical Plant  
**Endereço:** South, Pobei Road and Hongxiang Road Intersection Point, Jiaxiang Economic Development Zone, Jining 272025 Shandong Province – China - Tel. 86 537 6988619 - Fax 86 537 2351666

**REGISTRANTE:**

**RISING SUN PROTECTION LTDA**

**Endereço:** Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5 Jardim Chapadão, Campinas Brasil, CEP 13070-172  
Telefone de Emergência Toxicológica: 0800-722-6001

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO:**

**Sistema de Classificação de Perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS) para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT NBR 14725:2023.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 2.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 4.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 1.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 2.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.

Líquidos inflamáveis: Não Classificado.

Substâncias e mistura que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis: Categoria 3.

 <b>Rising Sun Protection</b> <b>Rising Sun Protection Ltda</b> Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5 Jardim Chapadão, Campinas Brasil, CEP 13070-172 Telefone de Emergência Toxicológica: 0800-722-6001	<p><b>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</b></p> <p><b>Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”</b></p> <p>REVISÃO: 2ª. DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</p>
---	--

➤ **Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:**

PICTOGRAMA				
Palavra de Advertência	PERIGO			

**Frases de PERIGO:**

H300 – Fatal se ingerido

H312 – Nocivo em contato com a pele.

H330 – Fatal se inalado

H320 – Provoca irritação ocular.

H371 – Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central, coração, pulmões, Trato Gastro-intestinal, fígado e rins.

H373 – Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central e pulmões por exposição repetida ou prolongada.

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H261 – Em contato com a água desprende gases inflamáveis.

**Frases de PRECAUÇÃO:**

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.

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 no meio ambiente.

P284 – Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P231 + P232 – Manuseie em atmosfera de gás inerte. Proteja da umidade.

P310 – Contate imediatamente um Centro de Informação Toxicológica ou o médico.

P312 – Em caso de mal-estar, contate um Centro de Informação Toxicológica/ou o médico.

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

P320 – É urgente um tratamento específico (consulte o rótulo do produto).

P330 – Enxague a boca.

P391 – Recolha o material derramado.

P301 + P310 – Em caso de ingestão: Contate imediatamente um Centro de Informação Toxicológica ou o médico.

P302 + P352 – Em caso de contato com a pele: lave com água em abundância.

P304 + P340 – Em caso de inalação: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.



**Rising Sun Protection Ltda**  
 Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
 Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
 CEP 13070-172  
 Telefone de Emergência Toxicológica:  
 0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

P308 + P311 – Em caso de exposição ou suspeita de exposição: Contate um Centro de Informação Toxicológica ou o médico.

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persiste: consulte um médico.

P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize areia seca, extintor de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou de pó químico seco para extinção.

P305 + P351 + P338 – Em Caso de contato com os olhos: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

### **- Perigos para a saúde humana: Perigos Identificados**

Principal perigo: O produto libera gás tóxico Fosfina quando exposto à umidade atmosférica.

Inflamabilidade: Concentrações de Fosfina acima de 3% podem causar autoignição. Impurezas de difosfina na Fosfina liberada podem aumentar a inflamabilidade.

### Perigos químicos:

Mantenha longe de água, ácidos, etc. Mantenha longe de agentes oxidantes fortes.

Olhos: Pode causar irritação.

Pele: Pode causar irritação.

Ingestão: Extremamente tóxico por ingestão.

Inalação: Extremamente tóxico por inalação, pois o gás Fosfina é liberado pela reação com o ar úmido.

Exposição leve causa sensação de enjôo, zumbido nos ouvidos, fadiga, náusea e pressão no peito.

Envenenamento moderado resulta em edema pulmonar e pode levar a tontura, cianose, inconsciência e morte.

Carcinogenicidade: Não é um carcinógeno conhecido

### **Perigo para o meio ambiente: Informações Ecológicas**

Toxicidade aquática: Mantenha longe da vida aquática, embora a solubilidade da Fosfina na água seja baixa.

Biodegradabilidade: A Fosfina é oxidada na atmosfera em fosfatos que são inofensivos ao meio ambiente.

Bioacumulação: Não ocorre.

### **3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES:**

**Tipo de Produto:** INSETICIDA FUMIGANTE, do grupo químico inorgânico precursor da Fosfina

**Ingrediente Ativo e Concentração:** FOSFETO DE ALUMÍNIO: 560 g/kg

Ingredientes Inertes: 440 g/kg

**Nome Químico:** Fosfeto de Alumínio

 <b>Rising Sun Protection</b> <b>Rising Sun Protection Ltda</b> Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5 Jardim Chapadão, Campinas Brasil, CEP 13070-172 Telefone de Emergência Toxicológica: 0800-722-6001	<p><b>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</b></p> <p><b>Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”</b></p> <p>REVISÃO: 2ª. DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</p>
---	--

**Número CAS:** Fosfeto de Alumínio (AIP) 20859-73-8

Gás Fosfina (PH3) 7803-51-2

**No. ONU:** Fosfeto de Alumínio 1397

**Fórmula Molecular:** AIP (Fosfeto de Alumínio) e PH3 (fosfeto de hidrogênio, Fosfina)

**Grupo Químico:** Fosfeto metálico, precursor da Fosfina

**Tipo de Formulação:** comprimidos de 0,6 gramas, pastilhas de 3 gramas; sachês de 34 gramas

**Natureza Química:** este produto químico trata-se de uma mistura.

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Componentes	Função	CAS N°	Composição (g/kg)		
			Concentração Nominal	Limites (*)	
				Mín.	Máx.
FOSFETO DE ALUMÍNIO	<b>Ingrediente Ativo</b>	20859-73-8	560	546	574
	<b>Ingredientes Inertes:</b>				
Carbamato de Amônia	Agente amoníaco	1111-78-0	280	266	294
Estearato de Magnésio	Lubrificante	557-04-0	30	27	33
Parafina	Aglutinante	8002-74-2	40	36	44

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.**

#### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Procure logo um serviço médico de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o receituário agrônomo do produto.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** O PRODUTO É NOCIVO EM CONTATO COM A PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação:** O PRODUTO É FATAL SE INALADO. Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado

**Ingestão:** O PRODUTO É FATAL SE INGERIDO. Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer

Em caso de intoxicação: remova a pessoa intoxicada da área de contaminação, retire equipamentos, roupas e outros adereços da vítima; coloque-os dentro de dois sacos plásticos bem fechados e encaminhe para que sejam escovados em lugar arejado e, em seguida, para lavagem. Mantenha a vítima aquecida (sobretudo idosos e crianças)



**Rising Sun Protection Ltda**  
 Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
 Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
 CEP 13070-172  
 Telefone de Emergência Toxicológica:  
 0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

Principais Sintomas: A exposição aguda ao produto pode causar efeitos sobre o aparelho respiratório, sistema nervoso central, trato gastrointestinal, rins, aparelho cardiovascular e olhos. No aparelho respiratório o produto causa irritação pulmonar grave, tosse, cianose, dispnéia e edema pulmonar. No sistema nervoso central causa cefaléia, tontura, parestesias, fadiga, ataxia, letargia, torpor, convulsões, tremores, coma e morte. Os efeitos sobre o trato gastrointestinal são náusea, vômito, icterícia, necrose hepática centro lobular, hepatoesplenomegalia e íleo paralítico. Os sintomas cardiovasculares são necrose miocárdica total, arritmia, hipotensão, taquicardia e insuficiência cardíaca congestiva. Também pode causar oligúria, anúria e diplopia. A exposição crônica causa bronquite, distúrbio motor e da fala, fraqueza, anorexia, alterações das funções hepáticas. Em casos mais graves podem ocorrer fraturas espontâneas e necrose mandibular.

Sintomas adicionais de exposição. Pode causar hiperemia, pequenas hemorragias cerebrais perivasculares e edema cerebral. O envenenamento por fosfina pode resultar em edema pulmonar; GOT sérico elevado no fígado, LDH e fosfatase alcalina, reduz a protrombina, hemorragia e icterícia; e hematúria e anúria renais. A patologia é característica da hipóxia. A exposição frequente a concentrações acima dos níveis permitidos por um período de dias ou semanas pode causar envenenamento.

Proteção para os Prestadores de Primeiros Socorros: Evitar contato com pele e olhos, ingestão e inalação do produto durante o socorro.

Nota para o médico: Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Não há Antídoto específico. O tratamento é Sintomático e de manutenção.

Em caso de Ingestão, administre Carvão Ativado de 1 a 2 g/kg para crianças e de 50 a 100 g em dose única para adultos.

Atenção aos sintomas tardios semelhantes aos da intoxicação por via respiratória.

Verifique a permeabilidade das vias respiratórias e administre O<sub>2</sub> suplementar.

Administre Broncodilatador, em caso de broncoespasmos, faça intubação endotraqueal em caso de comprometimento respiratório. Tratar o edema pulmonar.

Monitorizar a função renal e hepática, em caso de insuficiência renal, faça hemodiálise.

Em caso de hipotensão, use Vasopressores e administre fluidos endovenosos.

Em caso de convulsões use Diazepínicos.

Em caso de alterações cardíacas use digoxina ou bloqueadores de cálcio (conforme necessário), gluconato de cálcio e sulfato de magnésio 25%.

Pacientes que inalaram quantidades importantes de Fosfina devem ficar em observação por 72 horas ou mais, devido ao risco de edema pulmonar e lesões hepáticas tardias.

Pacientes sem sintomatologia devem ficar em observação durante seis horas e orientados para voltar em caso de aparecimento de alterações de seu estado de saúde.



**Rising Sun Protection Ltda**  
Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
CEP 13070-172  
Telefone de Emergência Toxicológica:  
0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

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

Meio de Extinção: Pó químico seco, areia seca ou extintor de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) carbonato de sódio. Use respirador autônomo. Nota: Nunca combater o fogo com água, pois o contato do produto com água produz Fosfina (gás inflamável).

Riscos especiais: Grandes incêndios: Evacue a área e deixe o fogo queimar. Remova o recipiente do fogo somente se isso puder ser feito sem risco. Use aparelho de respiração autônomo e roupas de proteção completas.

Libera vapores altamente tóxicos quando exposto a ar úmido, água e ácidos.

Perigos Específicos do produto: O produto não é inflamável, mas pode se inflamar espontaneamente quando atingir a concentração de 27,1 g de gás Fosfina/m<sup>3</sup>. Em contato com o calor (fogo) pode haver ruptura das embalagens lacradas e o produto reagir com a umidade atmosférica e umidade liberando vapores inflamáveis, que podem elevar a temperatura no local e causar auto-ignição. A decomposição produz Fosfina (PH<sub>3</sub>), e a queima pode gerar produtos de Fosfetos e fumaça, torna o ambiente asfíxiante.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. O produto em contato com água libera fosfina que é um gás inflamável.

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

Proteção Pessoal: Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência:

Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI). - Máscara facial inteira ou semifacial, com filtro próprio para gás Fosfina (filtro combinado ABEK contra gases ácidos e vapores orgânicos e inorgânicos); - Óculos de segurança (apenas nos casos em que for utilizada a máscara sem-facial); Macacão de mangas compridas; - Calçado de segurança; - Luvas de segurança impermeáveis. - Não respire o gás.

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: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica.

**Não aplicar água.**

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

Precauções ao 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.

Contenção e Limpeza (Métodos e materiais): Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito.

**Piso Pavimentado:** Recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente hermético e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa Registrante, pelo Telefone indicado acima, para a sua devolução e destinação final.

 <p><b>Rising Sun Protection</b></p> <p><b>Rising Sun Protection Ltda</b>  Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  CEP 13070-172  Telefone de Emergência Toxicológica:  0800-722-6001</p>	<p align="center"><b>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</b></p> <p align="center"><b>Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”</b></p> <p>REVISÃO: 2ª. <span style="float: right;">DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</span></p>
---	---

**Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e identificado devidamente. Contate a empresa Registrante pelo Telefone indicado acima.

**Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa Registrante, 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 pluviais e efluentes.

Pequenos derramamentos ou vazamentos: Retorne todos os recipientes intactos para a caixa de papelão. Se os recipientes forem perfurados ou estiverem com vazamento, estes podem ser temporariamente reparados com fita de alumínio ou amarrados em um recipiente de metal bem fechado e adequadamente marcado. Mantenha o produto em uma área bem ventilada. Transporte os recipientes danificados para uma área bem ventilada e adequada para armazenamento de produtos para inspeção. Se o derramamento tiver ocorrido há apenas alguns minutos, colete o material derramado e retorne aos recipientes seláveis, pois podem se incendiar ao serem abertos em algum momento após.

Grandes derramamentos: Certifique-se de que a área esteja bem ventilada. A Fosfina se dispersa rapidamente no ar. Se necessário, use ventilação mecânica. Reúna o derramamento e coloque-o em um pequeno balde de cerca de 5 litros. Não adicione mais de um recipiente de material ao balde. Se no local onde a Desativação não for possível, o balde deve ser transportado em um veículo aberto para uma área adequada. A 'Desativação úmida' pode então ser realizada da seguinte forma: Prepare uma solução de 4 xícaras de detergente para 150 litros de água em um tambor adequado. Usando proteção respiratória adequada, despeje lentamente o conteúdo do balde na solução. Deixe o conteúdo reagir por 24 horas. O descarte dessa forma não causa danos ao meio ambiente. Não despeje mais de 50 kg de material no tambor de 150 litros. Nunca coloque o material derramado em um recipiente fechado, como uma caçamba, saco plástico de tambor selado, etc., pois é provável que concentrações inflamáveis de Fosfina se desenvolvam.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para Manuseio seguro: Armazene trancado em uma área seca e bem ventilada, longe do calor. Não armazene junto com alimentos ou rações.

Não armazene em edifícios onde humanos ou animais domésticos residam ou trabalhem.

Mantenha fora do alcance de crianças.

Medidas técnicas: USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.

Indicações de uso: O produto é um inseticida, com o ingrediente ativo Fosfeto de Alumínio, formulação fumigante, é indicado para tratamento e controle de insetos que atacam: diversos grãos armazenados de culturas.

Precauções após a Fumigação: Sinalizar a área tratada com os dizeres PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA. Manter os avisos até o final do intervalo de reentrada.



**Rising Sun Protection Ltda**  
 Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
 Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
 CEP 13070-172  
 Telefone de Emergência Toxicológica:  
 0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entre em áreas tratadas até o término do intervalo de reentrada ou seja, o processo de aeração.

A reentrada de pessoas ou a reocupação de áreas fumigadas somente pode ser efetuada após o término do processo de aeração, quando a concentração de Fosfina (PH3) estiver abaixo do limite mínimo de 0,23 ppm, constatado através de aparelho medidor de gás Fosfina.

Se houver absoluta necessidade de entrada na área antes do término do intervalo de reentrada, essa operação deve ser realizada por trabalhador capacitado, que deve utilizar os mesmos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação do produto. Garanta a presença de, no mínimo, um segundo trabalhador protegido como o operador, que disponha de equipamento que permita a retirada segura e imediata do operador em caso de incidente.

### Prevenção da Exposição do Trabalhador: utilizar EPI.

Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar a formação de poeira.

Não utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados e/ou defeituosos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

### Precauções para Manuseio Seguro:

Utilizar EPIs. Recomenda-se que a fumigação não seja feita a menos de 50 metros de residências e outros locais de permanência de pessoas. Proteja a instalação elétrica do local de fumigação, a Fosfina reage fortemente com o cobre dos fios elétricos. Agregam-se ao produto substâncias que alertam sobre a presença de gases tóxicos, com odor característico de alho ou peixe, que não são percebidos por todas as pessoas e não garantem a ausência de gases tóxicos no ar. Garanta sistema de Emergência e Primeiros Socorros adequados. Coloque Avisos evidentes na área de aplicação do produto, desde o momento da distribuição do produto até o fim do processo de aeração, para evitar acidentes com outras pessoas não implicadas na operação. Os avisos deverão ter no mínimo as seguintes informações: - Fumigante utilizado; - Nome do responsável pela fumigação; - Data e hora do início e do fim da fumigação; - Telefone de emergência.

Orientações para Manuseio Seguro: utilizar EPI conforme indicado acima. Em contato com o fogo pode haver ruptura das embalagens lacradas e o produto reagir com a umidade atmosférica produzindo o Fosfeto de Hidrogênio ou Fosfina. Manter exaustão apropriada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme indicado nesta ficha.

### Medidas de Higiene:

Apropriadas: Trocar e lavar as suas roupas de proteção separadamente das roupas de trabalho não contaminadas e das roupas pessoais. Não colocar a roupa de trabalho em locais fechados, como casas ou automóveis. Ao lavar as roupas de proteção (EPIs), utilizar luvas e avental impermeáveis. Lave-as com água em abundância e, em seguida, sabão neutro.

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

 <p><b>Rising Sun Protection</b></p> <p><b>Rising Sun Protection Ltda</b>  Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  CEP 13070-172  Telefone de Emergência Toxicológica:  0800-722-6001</p>	<p align="center"><b>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</b></p> <p align="center"><b>Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”</b></p> <p>REVISÃO: 2ª. <span style="float: right;">DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</span></p>
---	---

Condições de Armazenamento Seguro:

Medidas técnicas:

Apropriadas: Manter o produto em sua embalagem original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. No caso de embalagens de sachê, após abertas, todo o seu conteúdo deve ser imediatamente utilizado.

Inapropriadas: não estocar sob condições úmidas ou que possam adquirir umidade.

Condições de Armazenamento:

Adequadas: Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da umidade. Armazená-lo em local ventilado, coberto e com piso impermeável, devidamente identificado e exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. Deve haver sempre recipientes adequados disponíveis para isolar o produto resultante do desprendimento do gás fosfina, o hidróxido de alumínio e/ou embalagens primárias rompidas. Em caso de Armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes das Normas ABNT NBR-9843.

Evitar: Não estocar sob condições úmidas ou que possam adquirir umidade, manter a embalagem longe do fogo.

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

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de Controle: Utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um Equipamento para Proteção Respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Medidas de Proteção Pessoal: Proteção respiratória: máscara facial inteira ou semi-facial, com filtro próprio para gás fosfina (filtro combinado ABEK contra gases ácidos e vapores orgânicos e inorgânicos).

Proteção para as mãos: luvas de segurança, impermeáveis ou não.

Proteção para os olhos: óculos de segurança (apenas nos casos em que for utilizada a máscara semi-facial).

Proteção para o corpo: vestimenta em tecido de brim ou similar, com mangas compridas.

Proteção para os pés: calçado de segurança

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

Aspecto: Pó ou pellet / comprimido de cor verde-acinzentado.

Estado físico: Sólido (Pastilhas de 3 g; Comprimidos de 0,6 g; Sachês de 34 g)



**Rising Sun Protection Ltda**  
Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
CEP 13070-172  
Telefone de Emergência Toxicológica:  
0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

Odor: Forte cheiro de alho.

Ponto de ebulição: Maior que 1800 °F

Temperatura de ignição (de Fosfina): 100 °C

Limite inferior de explosão (de Fosfina): 1,8% vol

Propriedades oxidantes: Agente redutor forte

Inflamabilidade: não inflamável. (Inflamável espontaneamente no ar acima de 27,1g/m<sup>3</sup>).

Pressão de vapor: 33,5 a 20°C (Fosfina).

Densidade de vapor relativa: Fosfeto de alumínio: 2,85 g/cm<sup>3</sup> (25 °C); Fosfina (gás) 1,18.

Solubilidade: Fosfeto de alumínio é: 260 mg/l; Fosfina 312 mg/l (20°C) em água.

Coeficiente de Partição n-octanol/água (log Kow): Fosfeto de alumínio: 1,12x10<sup>1</sup>; Fosfina: 1,05.

Temperatura de autoignição: 100 – 150°C.

Corrosivo para metais: Fosfina é corrosiva para a maioria dos metais, especialmente cobre e metais nobres.

### **10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Condições a evitar: Mantenha longe de água e ácidos. Mantenha as concentrações de Fosfina tão baixas quanto possível. Libera gás Fosfina.

Estabilidade Química: o produto é instável quando exposto a temperaturas acima de 100°C.

Reatividade: a Fosfina é corrosiva para a maioria dos metais, especialmente ao cobre e metais nobres, em consequência da reação da Fosfina com os mesmos.

Possibilidade de Reações Perigosas: em contato com a água o produto libera o gás Fosfina (inflamável).

Condições a serem evitadas: umidade, contato direto com a água, fontes de calor, chamas, faíscas e alta temperatura.

Materiais incompatíveis: água, ácidos e metais como ouro, prata, cobre, latão e ligas metálicas.

Produtos perigosos de decomposição: A decomposição produz Fosfina (PH<sub>3</sub>) e a queima pode gerar produtos à base de fosfetos.

### **11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

#### **EFEITOS AGUDOS (GHS)**

Toxicidade Oral - DL<sub>50</sub> oral: 5 - 50 mg/kg (Categoria 2)

Toxicidade Cutânea - DL<sub>50</sub> cutânea: > 2.000 mg/kg (fêmea/Categ. 5) / 1.583 mg/kg (macho/Categ.4)

Irritação / Corrosão Ocular: Não Irritante

Irritação / Corrosão Dérmica: Não Irritante

Concentração Letal Inalatória - CL<sub>50</sub> inalatória: 15,3 mg/L (Categoria 1)

Sensibilização Dérmica (cobaias): Não sensibilizante

Potencial Mutagênico (Ames): ( - )

Potencial Mutagênico (micronúcleo): Não mutagênico



**Rising Sun Protection Ltda**  
Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
CEP 13070-172  
Telefone de Emergência Toxicológica:  
0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

### **EFEITOS CRÔNICOS:**

Se caracterizam por anemia, bronquite, distúrbios gastrointestinais e visuais, dor de dente, edema maxilar e necrose mandibular, anorexia, perda de peso, anemia e tendência a fratura óssea espontânea.

Principais Sintomas: A exposição aguda ao produto pode causar efeitos sobre o Aparelho Respiratório, Sistema Nervoso Central, Trato Gastrointestinal, Rins, Aparelho Cardiovascular e Olhos.

No aparelho respiratório, o produto causa irritação pulmonar grave, tosse, cianose, dispneia e edema pulmonar. No sistema nervoso central causa cefaleia, tontura, parestesias, fadiga, ataxia, letargia, torpor, convulsões, tremores, coma e morte. Sobre o trato gastrointestinal os efeitos são náusea, vômito, icterícia, necrose hepática centro lobular, hepatoesplenomegalia e íleo paralítico.

Os sintomas cardiovasculares são necrose miocárdica total, arritmia, hipotensão, taquicardia e insuficiência cardíaca congestiva. Também pode causar oligúria, anúria e diplopia. A exposição crônica causa bronquite, distúrbio motor e da fala, fraqueza, anorexia, alterações das funções hepáticas. Em casos mais graves podem ocorrer fraturas espontâneas e necrose mandibular.

### **12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Toxicidade aquática: Mantenha longe da vida aquática, embora a solubilidade da Fosfina na água seja baixa. O produto é considerado muito tóxico para os organismos aquáticos.

Biodegradabilidade: A Fosfina é oxidada na atmosfera em fosfatos que são inofensivos ao meio ambiente.

Ecotoxicidade: Persistência / Degradabilidade:

Fosfeto de Alumínio: na atmosfera, a Fosfina reage rapidamente com os radicais OH, resultando numa meia-vida de 28 horas. Em períodos de verão, a concentração do radical OH pode ser substancialmente maior durante o dia, sob essas condições a meia-vida da Fosfina pode ser menor do que 5 horas;

Toxicidade aguda para Peixes: CL<sub>50</sub> (96h): 48,15 ug/L;

Toxicidade aguda para Microcrustáceos: CL<sub>50</sub> (48h): 0,37 mg/L;

Toxicidade para Algas: CE<sub>50</sub>: 0,058 e 0,021 mg/L.

Potencial Bioacumulativo: Fosfeto de Alumínio: não ocorre;

Absorvente de Umidade: De acordo com o valor de Log Kow = -1,59 não se espera que a substância sofra bioacumulação.

Absorvente de umidade: Em solo com 36,5% de Carbono orgânico o valor de Koc é 8 (isoterma de Freundlich), o que sugere que a substância apresenta alta Mobilidade no solo.

Mobilidade no Solo: Fosfeto de Alumínio: Este teste é conduzido em produtos com Carbono marcado (<sup>14</sup>C). A substância não contém Carbono em sua estrutura, não sendo possível a aplicação do referido teste;

### **13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Resíduos do produto:** proibido aterrar ou incinerar à céu aberto; incineração em equipamento aprovado, segundo a legislação local

 <p><b>Rising Sun Protection</b></p> <p><b>Rising Sun Protection Ltda</b>  Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  CEP 13070-172  Telefone de Emergência Toxicológica:  0800-722-6001</p>	<p align="center"><b>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</b></p> <p align="center"><b>Produto Químico: “<u>PROTECPHOS® 56</u>”</b></p> <p>REVISÃO: 2ª. <span style="float: right;">DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</span></p>
---	--

**Embalagens contaminadas:** veja instruções na bula

**Métodos recomendados para destinação final:**

**DESATIVAÇÃO:**

A Desativação do produto é feita seguindo-se um dos seguintes procedimentos: Desativação via Seca ou desativação via Úmida, conforme instruções abaixo.

A desativação deve ser realizada em local ventilado, seco, coberto, distante de residências e de acesso proibido a pessoas não autorizadas e animais domésticos, bem como devidamente sinalizado.

Durante o processo de desativação utilize os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto. Mantenha disponível no local de desativação areia seca, pá, extintor de pó químico.

**A. DESATIVAÇÃO POR VIA SECA:**

**A.1 - Produto Vazado** (embalagem rompida contendo produto ainda ativo):

A desativação deve ser realizada em local ventilado, seco, coberto, distante de residências e de acesso proibido a pessoas não autorizadas e animais domésticos, bem como devidamente sinalizado.

Durante o processo de desativação utilize os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto.

Recolha o produto vazado e retire o restante do produto das embalagens rompidas, seja na forma de pastilhas, comprimidos ou sachês e espalhe-os sobre uma lona plástica sem danos ou furos, evitando amontoamentos para facilitar o desprendimento e dispersão do gás Fosfina.

Os sachês podem ser abertos ou rompidos e serem espalhados sobre a lona, evitando amontoamentos, ou pendurados em varais de forma a facilitar o desprendimento e dispersão do gás fosfina.

Certifique-se que as embalagens rompidas foram totalmente esgotadas e armazene-as em recipiente adequado conforme recomendações de armazenamento de embalagens vazias.

\* Vide abaixo item período de Desativação.

**A.2 - Produto Utilizado** (resíduo):

**A.2.1 - Desativação do pó residual contido nos Sachês.**

A Desativação deve ser realizada em local ventilado, seco, coberto, distante de residências e de acesso proibido a pessoas não autorizadas e animais domésticos, bem como devidamente sinalizado.

Durante o processo de Desativação utilize os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto.

Os Sachês podem ser abertos ou rompidos e serem espalhados sobre uma lona plástica sem furos ou danos, evitando amontoamentos, ou pendurados em varais de forma a facilitar o desprendimento do gás Fosfina residual.

\* Vide abaixo item período de desativação.

**A.2.2 - Desativação do pó residual gerado pela reação das Pastilhas e dos Comprimidos.**

A Desativação deve ser realizada em local ventilado, seco, coberto, distante de residências e de acesso proibido a pessoas não autorizadas e animais domésticos, bem como devidamente sinalizado

 <p><b>Rising Sun Protection</b></p> <p><b>Rising Sun Protection Ltda</b>  Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  CEP 13070-172  Telefone de Emergência Toxicológica:  0800-722-6001</p>	<p align="center"><b><u>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</u></b></p> <p align="center"><b>Produto Químico: “<u>PROTECPHOS® 56</u>”</b></p> <p>REVISÃO: 2ª. <span style="float: right;">DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</span></p>
---	---

Durante o processo de Desativação utilize os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto. Após o processo de fumigação, recolha o pó de hidróxido de alumínio resultante da geração do gás Fosfina e espalhe-o sobre uma lona plástica sem danos ou furos, em uma fina camada, para facilitar o desprendimento e dispersão do gás fosfina residual.

\* Vide abaixo item período de Desativação.

### **A.2.3. - Desativação do pó residual dos absorventes de gás Fosfina (saquinhos) contidos no fundo de cada lata do produto sachê.**

A Desativação deve ser realizada em local ventilado, seco, coberto, distante de residências e de acesso proibido a pessoas não autorizadas e animais domésticos, bem como devidamente sinalizado.

Durante o processo de Desativação utilize os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto. Ao abrir a lata, remova os absorventes (saquinhos) e proceda a desativação da mesma forma que indicada para a desativação do sachê de fosfeto de alumínio.

#### **Período de Desativação:**

Após os procedimentos acima, o isolamento de todo esse material deve ser mantido por pelo menos 10 dias para a desativação completa, ou até que a medição da concentração de gás fosfina esteja igual ou menor que 0,23 ppm, antes de sua devolução como produto impróprio para utilização ou em desuso.

Armazene o produto desativado em local adequado à segurança de produtos perigosos até que seja removido para o descarte final nos locais de recebimento indicados na Nota Fiscal. O material desativado e seco deve ser acondicionado em barricas de papelão homologadas de 50 L, com selo de homologação do INMETRO impresso na embalagem (Legislação pertinente ao Transporte de Produtos Perigosos). As barricas devem conter um “liner”, filme plástico envolvendo-as internamente. As barricas devem estar sobre paletes, revestidas com plástico e cobertas por lona para evitar umidade, empilhadas com a boca desencontrada e ficarem abertas até o envio para o descarte. Antes do envio, medir a concentração de gás fosfina, que deve ser igual ou menor que 0,23 ppm.

O transporte deverá ser efetuado segundo as determinações legais de transporte de produtos perigosos (Resolução Nº 5998 – 3/11/2022).

## **B. DESATIVAÇÃO POR VIA ÚMIDA:**

### **B.1 - Desativação do pó residual contido nos sachês.**

A Desativação deve ser realizada em local ventilado, seco, coberto, distante de residências e de acesso proibido a pessoas não autorizadas e animais domésticos, bem como devidamente sinalizado.

Durante o processo de Desativação utilize os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto. Preparar uma mistura de água com 3% de detergente neutro/biodegradável, dentro de um tambor ou qualquer recipiente apropriado. Cada litro da mistura é suficiente para desativar aproximadamente 1 kg de hidróxido de alumínio.

 <p><b>Rising Sun Protection</b></p> <p><b>Rising Sun Protection Ltda</b> Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5 Jardim Chapadão, Campinas Brasil, CEP 13070-172 Telefone de Emergência Toxicológica: 0800-722-6001</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Produto Químico: <u>“PROTECPHOS® 56”</u></b></p> <p>REVISÃO: 2ª. <span style="float: right;">DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</span></p>
--	---

Após o processo de fumigação, utilizando os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto, recolha os sachês utilizados e procure rompê-los e cortar as tiras, e os coloque no interior do tambor, mexendo a solução até formar uma consistência pastosa no interior do tambor. A solução pastosa deverá permanecer por um período mínimo de 40 horas.

\*Durante o período mencionado anteriormente, a solução pastosa deverá ser revolvida, pelo menos, três a quatro vezes.

Nunca feche o tambor onde está sendo feita a desativação.

Após o período recomendado acima, espalhe o conteúdo do tambor sobre uma lona plástica sem danos ou furos, sempre evitando a formação de grossas camadas para facilitar a secagem do material. Os sachês podem ser pendurados em uma espécie de varal ou espalhados sobre a lona plástica, como mencionado acima.

Depois de constatado que os sachês estão completamente secos, e que a concentração de fosfina esteja igual ou menor que 0,23 ppm, coloque-os em barricas de papelão homologadas de 50 L com selo de homologação do INMETRO impresso na embalagem (Legislação pertinente ao Transporte de Produtos Perigosos). As barricas devem conter um “liner”, filme plástico envolvendo-a internamente, e devem estar sobre paletes, revestidas com plástico para evitar umidade, empilhadas com a boca desencontrada e ficarem abertas até o envio para o descarte. Antes do envio, medir a concentração de gás fosfina, que deve ser igual ou menor que 0,23 ppm.

Armazene o resíduo de hidróxido de alumínio desativado em local adequado à segurança de produtos perigosos, até que seja removido para o descarte final nos locais de recebimento indicados em Nota Fiscal.

### **B.2 - Desativação do pó residual dos absorventes de gás Fosfina (saquinhos) contidos no fundo de cada lata do produto PROTECPHOS® 56” em sachê.**

A desativação deve ser realizada em local ventilado, seco, coberto, distante de residências e de acesso proibido a pessoas não autorizadas e animais domésticos, bem como devidamente sinalizado.

Durante o processo de desativação utilize os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto.

Ao abrir a lata, remova os absorventes (saquinhos) e proceda a desativação da mesma forma que indicada para a desativação do sachê de fosfeto de alumínio.

### **B.3 - Desativação do pó residual gerado pela reação das pastilhas e dos comprimidos.**

A desativação deve ser realizada em local ventilado, seco, coberto, distante de residências e de acesso proibido a pessoas não autorizadas e animais domésticos, bem como devidamente sinalizado.

 <p><b>Rising Sun Protection</b></p> <p><b>Rising Sun Protection Ltda</b>  Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  CEP 13070-172  Telefone de Emergência Toxicológica:  0800-722-6001</p>	<p align="center"><b>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</b></p> <p align="center"><b>Produto Químico: “<u>PROTECPHOS® 56</u>”</b></p> <p>REVISÃO: 2ª. <span style="float: right;">DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</span></p>
---	--

Durante o processo de desativação utilize os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto

Preparar uma mistura de água com 3% de detergente neutro/biodegradável, dentro de um tambor ou qualquer recipiente apropriado. Cada litro da mistura é suficiente para desativar aproximadamente 1 kg de hidróxido de alumínio

Após o processo de fumigação, utilizando os mesmos EPI's indicados para a aplicação do produto, recolha o pó residual, vá adicionando no interior do tambor, mexendo a solução até formar uma consistência pastosa no interior do tambor. A solução pastosa deverá permanecer por um período mínimo de 40 horas.

Durante o período mencionado anteriormente, a solução pastosa deverá ser revolvida, pelo menos, três a quatro vezes.

Nunca feche o tambor onde está sendo feita a desativação.

Após o período recomendado acima, remova o pó residual (consistência pastosa) e o espalhe sobre uma lona plástica sem danos ou furos, evitando a formação de grossas camadas, facilitando a sua secagem, até que a concentração de gás fosfina esteja igual ou menor que 0,23 ppm.

\*Depois de constatado que o pó residual está completamente seco, recolha e o coloque em barricas de papelão homologadas de 50 L com selo de homologação do INMETRO impresso na embalagem (Legislação pertinente ao Transporte de Produtos Perigosos). As barricas devem conter um “liner”, filme plástico envolvendo internamente a barrica, e devem estar sobre paletes, revestidas com plástico para evitar umidade, empilhadas com as bocas desencontradas e ficarem abertas até o envio para o descarte. Antes do envio, medir a emissão de gás fosfina, que deve ser igual ou menor que 0,23 ppm.

Armazene o resíduo de hidróxido de alumínio desativado em local adequado à segurança de produtos perigosos, até que seja removido para o descarte final nos locais de recebimento indicados em Nota Fiscal.

**Cuidados à serem observados pelo usuário ou empresas legalmente autorizadas a procederem a destinação final de embalagens vazias para o armazenamento, devolução e transporte de embalagens primárias rompidas e produtos vazados gerando o gás Fosfina.**

Consideram-se embalagens primárias aquelas que entram em contato direto com o produto, são elas: garrafa de alumínio, tubete de alumínio, saco de alumínio flexível, envelope aluminizado e sachê.

Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Vestimenta em tecido de brim ou similar, com mangas compridas; Calçado de segurança; Máscara facial inteira ou semi-facial, com filtro próprio para gás fosfina (filtro combinado ABEK contra gases ácidos e vapores orgânicos e inorgânicos); Óculos de segurança (apenas nos casos em que for utilizada a máscara semi-facial); Luvas de segurança, impermeáveis ou não, no manuseio das embalagens rompidas e produtos vazados.



**Rising Sun Protection Ltda**  
 Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
 Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
 CEP 13070-172  
 Telefone de Emergência Toxicológica:  
 0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

### **Transporte de agrotóxicos, componentes e afins:**

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

### **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

Não há.

### **14 - INFORMAÇÕES PARA TRANSPORTE**

Regulamentações nacionais e internacionais:

**TRANSPORTE TERRESTRE:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT. Resolução n° 5998, 03 / 11 / 2022 e ANTT. Resol. n° 6016, 11 / 05 / 2023:

Número ONU: 1397

Nome apropriado para embarque: FOSFETO DE ALUMÍNIO

Classe de risco: 4.3

Risco subsidiário: 6.1 05 /Número de risco: X462

Grupo de embalagem: I

Poluente marinho: Sim.

**TRANSPORTE HIDROVIÁRIO:** International Maritime Organization. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017):

UN Number: 1397

Proper shipping name: ALUMINIUM PHOSPHIDE

Class or division: 4.3

Subsidiary risk: 6.1

Packing group: I

Marine pollutant: Yes.

**TRANSPORTE AÉREO:** International Air Transport Association. Dangerous Goods Regulation. 61st ed. (IATA, 2020):

UN Number: 1397

Proper shipping name: ALUMINIUM PHOSPHIDE

Class or division: 4.3

Subsidiary risk: 6.1

Packing group: I

Marine pollutant: Yes.



**Rising Sun Protection Ltda**  
Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
CEP 13070-172  
Telefone de Emergência Toxicológica:  
0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

### **15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

**Símbolo:** fundo azul, numero "4" no canto inferior, símbolo chama e dizeres "perigoso quando molhado" em preto subsidiário; fundo branco, caveira, numero "6" e dizeres "tóxico" em preto

**Regulamentos:**

Lei dos Agrotóxicos 7802 de 11/07/1989; Decreto Nº 4074 de 04/01/2002; MAPA; ANVISA; IBAMA. Regulamentação de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, 1998

Registro do produto no MAPA Nº 19423

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

IATA

### **16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

As informações desta Ficha com Dados de Segurança – FDS, tem o objetivo de informar e orientar para um melhor conhecimento no uso e Manuseio apropriado deste produto e a aplicação específica conforme na rotulagem, embalagem e/ou literatura.

Esta FDS foi elaborada com base nos dados fornecidos pela Empresa PROTEC Agrícola Ltda., As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula.

**Siglas:**

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

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

**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre

**BCF** – Fator de Bioconcentração

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%

**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%

**ETAm** - Estimativa de toxicidade aguda da mistura m

**EPI** – Equipamento de Proteção Individual

**FDS** – Ficha com Dados de Segurança

**GI** – Gastrointestinal

**IARC** – *Internacional Agency for Research on Cancer*

**IATA** – *International Air Transport Association*

**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*

**IMO** – *Internacional Maritime Organization*

**Koc** – Coeficiente de Partição carbono orgânico-Água

**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-Água

**Log Kow** – Logaritmo do Coeficiente de Partição n-octanol-Água

**MT** – Ministério dos Transportes

**NBR** – Norma Brasileira



**Rising Sun Protection Ltda**  
 Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5  
 Jardim Chapadão, Campinas Brasil,  
 CEP 13070-172  
 Telefone de Emergência Toxicológica:  
 0800-722-6001

## “FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”

**Produto Químico: “PROTECPHOS® 56”**

REVISÃO: 2ª.

DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024

**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*

**NTP** – *National Toxicology Program*

**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*

**SNC** – Sistema Nervoso Central

**STEL** – *Short Term Exposure Limit*

**TGI** – Trato Gastro Intestinal

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TRS** – Trato Respiratório Superior

**TWA** – *Time Weighted Average*

### **Bibliografia:**

ACGIH (Brasil). TLVs and BEIs: Baseado na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e Índices Biológicos de Exposição (BEIs). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo 2023.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.: <http://portal.anvisa.gov.br>.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre Segurança, Saúde e Meio Ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000.

Chemical Safety Information From Intergovernmental Organizations – INCHEM.

<http://www.inchem.org/>.

European Chemicals Agency – ECHA.: <https://echa.europa.eu/home>.

European Food Safety Authority – EFSA.: <https://www.efsa.europa.eu/pt>.

Gestis Substance Database.: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database).

GHS - Globally Harmonized System Of Classification And Labelling Of Chemicals. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. International Air Transport Association, 2020.

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

International Agency For Research On Cancer – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>.

International Labour Organization – ILO: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>.

National Institute Of Occupational And Safety – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/).

Occupational Safety & Health Administration – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>.

Pesticide Properties Database – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>.

Resolução N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 – 20/10/2022.

Resolução N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres,

 <p><b>Rising Sun Protection</b> Rising Sun Protection Ltda Avenida Marechal Rondon 1280, Sala 5 Jardim Chapadão, Campinas Brasil, CEP 13070-172 Telefone de Emergência Toxicológica: 0800-722-6001</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>“FDS - FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA”</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Produto Químico: <u>“PROTECPHOS® 56”</u></b></p> <p>REVISÃO: 2ª. <span style="float: right;">DATA DA REVISÃO: 1º/07/2024</span></p>
--	---

Resolução n° 5998 - 03/11/2022.

Resolução N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 - 11/05/2023.

The Chemical Database.: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>.

Transport Of Dangerous Goods. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third Edition. New York and Geneva, 2023.

Viriato, C.E.. Manual de autoproteção - Manuseio e Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. 10 ed. São Paulo, SP: Index Comunicação, 2010.

**As Regulamentações de Transporte de Produtos Perigosos e Normas da ABNT possuem Revisões e Atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.**

Uberlândia-MG, 1º. de Julho de 2024

**PROTEC PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.**