

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04

Data: 03/06/2024

Página: 1/10

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Identificação do produto:	GRAOLIN 500 EC
Outras maneiras de identificação:	A5832H
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Inseticida.
Detalhes do fornecedor:	Syngenta Proteção de Cultivos Ltda <b>Endereço:</b> Rodovia Professor Zeferino Vaz SP 332, Km 127,5 S/N, Bairro Santa Terezinha. CEP: 13148-915 - SP - Brasil. <b>Telefone:</b> (19) 3874-5800
Número do telefone de emergência:	(19) 3874-5800

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação da substância ou mistura:	Líquidos inflamáveis - Categoria 3; Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1; Sensibilização respiratória - Categoria 1; Sensibilização da pele - Categoria 1; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico; Perigo por aspiração - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução</b>	

Pictogramas:



Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H226 Líquido e vapores inflamáveis. H302 Nocivo se ingerido. H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H318 Provoca lesões oculares graves. H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. H336 Pode provocar sonolência ou vertigem. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Frases de precaução:	<b>PREVENÇÃO:</b> P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscentes. P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas. P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04

Data: 03/06/2024

Página: 2/10

P264 Lave as mãos 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.  
 P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
 P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
 P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.  
 P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
 P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
 P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.  
 P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.  
 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.  
 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.  
 P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
 P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
 P321 Tratamento específico.  
 P330 Enxague a boca.  
 P331 NÃO provoque vômito.  
 P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.  
 P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
 P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.  
 P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico seco para extinção.  
 P391 Recolha o material derramado.

**ARMAZENAMENTO:**

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
 P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.  
 P405 Armazene em local fechado à chave.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

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

**MISTURA**

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

PIRIMIFOS-METIL TÉCNICO (CAS 29232-93-7): 50%;  
 Solvente nafta (petróleo), aromática leve (CAS 64742-95-6): 40 - 50%;  
 Dodecilbenzenossulfonato de cálcio (CAS 26264-06-2): 5 - 10%.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04

Data: 03/06/2024

Página: 3/10

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com a pele:	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Pode provocar reações alérgicas na pele com secura na pele ou fissuras, por exposição repetida. Pode causar leve irritação à pele com vermelhidão. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonite química. Nocivo se ingerido. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, neblina d'água e pó químico seco. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	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 OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isolar o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta documento. Grandes vazamentos: Neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04

Data: 03/06/2024

Página: 4/10

### 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

**Precauções para manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Inspeccione os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

**Medidas de higiene:** Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

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

**Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha afastado do calor, fâsca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

**Condições adequadas:** Armazene em local ventilado e protegido do calor. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

**Materiais adequados para embalagem:** Semelhante à embalagem original.

**Materiais inadequados para embalagem:** Não são conhecidos materiais inadequados.

### 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

**Limite de exposição ocupacional:** Não estabelecidos.

**Indicadores biológicos:** Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:** Não estabelecidos.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

#### Medidas de proteção pessoal

**Proteção dos olhos/face:** -

**Proteção da pele:** Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Respirador facial completo de partículas tipo N99 ou tipo P2. Luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou de qualquer outro material impermeável disponível. Creme de proteção para as mãos. Não utilizar luvas de proteção de tecido ou couro.

**Proteção respiratória:** Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

### 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04	Data: 03/06/2024	Página: 5/10
Estado físico:	Líquido.	
Cor:	Amarelo a castanho.	
Odor:	Característico.	
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.	
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	Não disponível.	
Inflamabilidade:	Inflamável.	
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.	
Ponto de fulgor:	48 °C - Vaso fechado.	
Temperatura de autoignição:	> 400 °C.	
Temperatura de decomposição:	Não disponível.	
pH:	7,5.	
Viscosidade cinemática:	Não disponível.	
Solubilidade:	Miscível em água.	
Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log $K_{ow}$ ):	Não disponível.	
Pressão de vapor:	Não disponível.	
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade relativa: 1,01 a 1,03 (água a 4 °C=1) a 20 °C.	
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.	
Características de partícula:	Não aplicável.	
Outras informações:	Tensão superficial de 35,3 mN/m à 25°C.	

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Dodecilbenzenossulfonato de cálcio: Em contato com ácidos emite fumos altamente tóxicos de óxidos de enxofre.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos e bases fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04

Data: 03/06/2024

Página: 6/10

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica. Nocivo se ingerido. DL <sub>50</sub> Oral (ratos): 300 - 2000 mg/kg. DL <sub>50</sub> Dérmica (ratos): >2000 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Pode causar leve irritação à pele com vermelhidão.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Estudo de irritação aos olhos realizados em coelhos obteve como resultado irritação irreversível.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele com secura na pele ou fissuras, por exposição repetida. Estudo de sensibilização à pele realizados em porquinhos-da-índia obteve resultado positivo. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. Estudo de sensibilização respiratória realizados em porquinhos-da-índia obteve resultado positivo.  O ingrediente Solvente nafta (petróleo), aromática leve é classificado como sensibilizante da pele e contribui para esta classificação do produto.  O ingrediente Solvente nafta (petróleo), aromática leve é classificado como sensibilizante respiratório e contribui para esta classificação do produto.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. Estudos para mutagenicidade nas células germinativa realizados em animais não obteve efeito.
Carcinogenicidade:	Não classificado para carcinogenicidade. Estudos para carcinogenicidade realizados em animais não obteve efeito.
Toxicidade à reprodução:	Não classificado para toxicidade à reprodução. Estudos para tóxico à reprodução realizados em animais não obteve efeito.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar inibição da colesteraase. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonite química.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos. CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48 h): 0,00048 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Cyprinus carpio</i> , 96 h): 6,2 mg/L; CEr <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 96 h): 8,27 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	Não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: - <u>PIRIMIFOS-METIL TÉCNICO</u> : BCF: 274 log K <sub>ow</sub> : 4,2 - <u>Solvente nafta (petróleo), aromática leve</u> : BCF: 69,9 log K <sub>ow</sub> : 3,169.
Mobilidade no solo:	Baixa mobilidade em solo.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04

Data: 03/06/2024

Página: 7/10

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**Métodos recomendados para destinação final**

<b>Produto:</b>	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
<b>Restos de produto:</b>	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
<b>Embalagem usada:</b>	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**

<b>Terrestre:</b>	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i>
<b>Número ONU:</b>	1993
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (Hidrocarbonetos aromáticos e pirimifos-metil)
<b>Classe ou subclasse de risco principal:</b>	3
<b>Classe ou subclasse de risco subsidiário:</b>	NA
<b>Número de risco:</b>	30
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>Perigo ao Meio Ambiente:</b>	O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: • NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
<b>Número ONU:</b>	1993
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Aromatic hydrocarbons and pyrimiphos-methyl)
<b>Classe ou subclasse de risco principal:</b>	3
<b>Classe ou subclasse de risco subsidiário:</b>	NA
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>EmS:</b>	F-E, <u>S-E</u>
<b>Perigo ao Meio Ambiente:</b>	O produto é considerado poluente marinho.
<b>Aéreo:</b>	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04

Data: 03/06/2024

Página: 8/10

(Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):

- Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Aromatic hydrocarbons and pyrimiphos-methyl)

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

Perigo ao Meio Ambiente: O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.

Medidas e condições específicas de precaução: Não aplicável.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code: Consultar regulamentações:

- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.
- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego. Norma ABNT-NBR 14725.

Devido ao componente Metil isobutil cetona, tal provisão pode ser aplicada: Portaria Nº 204, de 21 de outubro de 2022: Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Esta documento foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

**Controle de alterações:**

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: GRAOLIN 500 EC

Versão: 04 Data: 03/06/2024 Página: 9/10

Versão	Data de elaboração	Alterações
04	31/05/2024	Não houve alterações

Sistema de classificação utilizado: National Paint & Coatings Association: NPCA

Classificação de perigo do produto químico: Saúde: 4\*  
 Inflamabilidade: 2  
 Perigos Físicos: 0  
 Proteção Pessoal: B

HMIS:	SAÚDE	*	4
	INFLAMABILIDADE		2
	PERIGOS FÍSICOS		0
	PROTEÇÃO PESSOAL		B

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);  
 BCF - *Bioconcentration factor* (Fator de bioconcentração);  
 CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);  
 CE<sub>50</sub> - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;  
 CER<sub>50</sub> - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;  
 CL<sub>50</sub> - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;  
 DL<sub>50</sub> - Dose capaz de provocar a morte de 50 % dos animais;  
 EC - *European Community* (Comunidade Europeia);  
 EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Europeia);  
 IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);  
 K<sub>ow</sub> - *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partição octanol-água);  
 NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);  
 NR - Norma Regulamentadora;  
 ONU - Organização das Nações Unidas.

**Referências bibliográficas:**

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: mai 2024.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < <https://gestis-database.dguv.de/> >. Acesso em: mai 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: mai 2024.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** GRAOLIN 500 EC

Versão: 04

Data: 03/06/2024

Página: 10/10

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: mai 2024.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: mai 2024.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: mai 2024.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: mai 2024.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >. Acesso em: mai 2024.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: mai 2024.