

## Proteinase K Solution

### Omega Bio-tek

Versão número: 7.24

Ficha de dados de segurança (Conforme Anexo II do REACH (1907/2006) - Regulamento 2020/878)

Código de Alerta do Perigo: 2

Data de emissão: 30/11/2022

Imprimir data: 30/11/2022

S.REACH.PRT.PT

## SECÇÃO 1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1. Identificador do produto

Nome do produto	Proteinase K Solution
Sinónimos	Não Disponível
Fórmula do produto químico	Não Aplicável
Outros meios de identificação	Não Disponível

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	Uso em laboratório
Precauções de utilização	Não Aplicável

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	Omega Bio-tek	Omega Bio-tek
Endereço	400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States	Siriusdreef, Transpolis Park 17-27 2131 Netherlands
Telefone	+1 770 931 8400	+31 20 809 3697
Fax	Não Disponível	Não Disponível
Website	<a href="http://www.omegabiotek.com">www.omegabiotek.com</a>	<a href="http://www.omegabiotek.com/">http://www.omegabiotek.com/</a>
Email endereço	info@omegabiotek.com	info@omegabiotek.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	CHEMTREC
Número de telefone de emergência	North America: +1 800 424 9300
Outros números de telefone de urgência	Outside North America: +1 703 527 3887

## SECÇÃO 2 Identificação de perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações [1]	H334 - Categoria Sensibilizante respiratório 1
Legenda:	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

### 2.2. Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo	
PALAVRA DE ADVERTENCIA	Perigo

## Proteinase K Solution

## Frasas de perigo

<b>H334</b>	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
-------------	---

## Advertências adicionais

Não Aplicável

## Recomendações de prudência: Prevenção

<b>P261</b>	Evitar respirar névoa / vapor / pulverização.
<b>P284</b>	[Em caso de ventilação inadequada] usar proteção respiratória.

## Recomendações de prudência: Resposta

<b>P304+P340</b>	EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para um ambiente ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
<b>P342+P311</b>	Em caso de sintomas respiratórios: Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/ primeiros socorros

## Recomendações de prudência: Armazenamento

Não Aplicável

## Recomendações de prudência: Eliminação

<b>P501</b>	Descartar o conteúdo/recipiente em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com a legislação local.
-------------	---

## 2.3. Outros perigos

Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos\*.

Potencial sensibilizador da pele\*.

REACH - Art.57-59: A mistura não contém substâncias de elevada preocupação (SVHC) na data de impressão SDS.

## SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

## 3.1. Substâncias

Ver "Composição em ingredientes" na Secção 3.2

## 3.2. Misturas

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	%[peso]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	SCL / Fator-M	Nanoforma partículas Características
1.39450-01-6 2.254-457-8 3.Não Disponível 4.não disponível	2-4	proteinase-serina- <u>Tritirachium-album</u>	Corrosão / Irritação Categoria 2, Irritação dos olhos Categoria 2, Categoria Sensibilizante respiratório 1, Toxicidade específica do órgão alvo - única exposição da categoria 3 (irritação do tracto respiratório); H315, H319, H334, H335 [1]	Não Disponível	Não Disponível

**Legenda:** 1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI; 3. Classificação retirados de C & L; \* EU IOELVs acessível; [e] Substância identificada como tendo propriedades desreguladoras endócrinas

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

## 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

<b>Contacto com os olhos</b>	Se este produto entrar em contacto com os olhos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lave imediatamente com água.</li> <li>▶ Se a irritação persistir procure assistência médica.</li> <li>▶ A remoção de lentes de contacto após uma lesão deverá ser realizada por pessoal habilitado.</li> </ul>
<b>Contacto com a pele</b>	Se ocorrer contacto com a pele: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remova imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado.</li> <li>▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível).</li> <li>▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.</li> </ul>
<b>Inalação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão, deve remover da área contaminada.</li> <li>▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.</li> </ul>
<b>Ingestão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dê imediatamente um copo com água.</li> <li>▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.</li> </ul>

## 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11

## 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar sintomaticamente.

## SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

## 5.1. Meios de extinção

## Proteinase K Solution

- ▶ Não há restrição no tipo de extintor a ser usado.
- Utilizar meio de extinção apropriado para a área circundante.

### 5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

<b>Incompatibilidade com o fogo</b>	Nenhum conhecido.
-------------------------------------	-------------------

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndios

<b>Combate ao incêndio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alertar os Bombeiros e indique-lhes a localização e tipo de acidente.</li> <li>▶ Use equipamento de respiração além de luvas protectoras apenas contra fogo.</li> <li>▶ Evite, por todos os meios possíveis, que o derrame entre em condutas ou cursos de água.</li> <li>▶ Use procedimentos de extinção de fogos adequados para a área envolvente.</li> <li>▶ NÃO se aproxime de contentores que suspeite estarem quentes.</li> <li>▶ Arrefeça contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro.</li> <li>▶ Se for suficientemente seguro, remova os contentores do caminho de progressão do fogo.</li> <li>▶ O equipamento deverá ser minuciosamente descontaminado após utilização.</li> </ul>
<b>Perigo de incêndio/explosão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não combustível.</li> <li>▶ Considera-se não possuir um risco de incêndio significativo, contudo os contentores podem queimar.</li> </ul> <p>A decomposição pode produzir gases tóxicos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cianeto de hidrogénio.</li> <li>• Óxidos de Azoto (NOx)</li> </ul> <p>Pode emitir gases venenosos. Poderá emitir gases corrosivos.</p>

## SECÇÃO 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Veja a secção 8

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

<b>Pequenos vazamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limpe imediatamente todos os derrames.</li> <li>▶ Evite respirar vapores e qualquer contacto com a pele e olhos.</li> <li>▶ Controle o contacto pessoal usando equipamento protector.</li> <li>▶ Contenha e absorva o derrame com areia, terra, material inerte ou vermiculite.</li> <li>▶ Limpe.</li> <li>▶ Coloque num contentor adequado e devidamente rotulado para eliminação de desperdícios.</li> </ul>
<b>Grandes vazamentos</b>	<p>Risco moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.</li> <li>▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.</li> <li>▶ Usar máscara de oxigénio e luvas protectoras.</li> <li>▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.</li> <li>▶ Parar a fuga se for seguro.</li> <li>▶ Evitar o alastramento dos derrames utilizando areia, terra ou vermiculite.</li> <li>▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem.</li> <li>▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite.</li> <li>▶ Neutralizar/descontaminar os resíduos.</li> <li>▶ Recolher os resíduos sólidos e selá-los em contentores identificados para eliminação.</li> <li>▶ Lavar a área e evitar o escoamento para os drenos.</li> <li>▶ Após as operações de limpeza, descontaminar e lavar todas as roupas e equipmnto de protecção antes do seu armazenamento e re-utilização.</li> <li>▶ Em caso de contaminação de drenos ou cursos de água, alertar os serviços de emergência.</li> </ul>

### 6.4. Remissão para outras secções

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

## SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

<b>Manuseamento seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar o contacto, incluindo inalação.</li> <li>▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.</li> <li>▶ Usar numa área bem ventilada.</li> <li>▶ Evitar o contacto com a humidade.</li> <li>▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis.</li> <li>▶ <b>Quando manusear, NÃO comer, beber ou fumar.</b></li> <li>▶ Manter os contentores selados quando não utilizados.</li> <li>▶ Evitar o dano físico dos contentores.</li> <li>▶ Lavar sempre as mãos com água e sabão depois do manuseamento.</li> <li>▶ As roupas de trabalho devem ser lavadas separadamente.</li> <li>▶ Lavar as roupas contaminadas antes da sua re-utilização.</li> <li>▶ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional.</li> <li>▶ Obedecer às instruções de armazenagem e manuseamento recomendadas pelo fabricante.</li> <li>▶ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras.</li> </ul> <p><b>NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contacto com a pele.</b></p>
----------------------------	--

## Proteinase K Solution

Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras informações	

## 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conteúdo de polietileno ou polipropileno.</li> <li>▶ Embale como recomendado pelo fabricante.</li> <li>▶ Certifique-se que todos os contentores estão claramente rotulados e sem fugas.</li> </ul>
Incompatibilidade de armazenamento	Nenhum conhecido.

## 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Ver secção 1.2

## SECÇÃO 8 Controlo da exposição/protecção individual

## 8.1. Parâmetros de controlo

Componente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartmento
Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

\* Valores para a população geral

## Limites de exposição ocupacional (OEL)

## DADOS DOS COMPONENTES

Fonte	Componente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Não Aplicável

## Limites de emergência

Componente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Proteinase K Solution	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Componente	IDLH originais	IDLH revista
proteínase,-serina,- Tritirachium-album	Não Disponível	Não Disponível

## Banding Exposição Ocupacional

Componente	Exposição Ocupacional Banda Avaliação	Limite de Banda Exposição Ocupacional
proteínase,-serina,- Tritirachium-album	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>

**Notas:** *bandas exposição ocupacional é um processo de atribuição de produtos químicos em categorias ou faixas específicas com base na potência de um produto químico e os resultados adversos à saúde associados com a exposição. O resultado desse processo é uma banda de exposição ocupacional (OEB), o que corresponde a uma gama de concentrações de exposição que são esperados para proteger a saúde dos trabalhadores.*

## 8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlo de engenharia adequados	É geralmente necessário um sistema de exaustão local. Se existir o risco de sobreexposição dever-se-á usar um respirador aprovado. Um ajustamento correcto é essencial para assegurar uma protecção adequada. Poderá ser necessária uma máscara de fornecimento de ar (SCBA) em circunstâncias especiais. Fornecer ventilação adequada em armazéns e zonas de armazenamento fechadas. Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de "escape" variáveis, as quais, por sua vez, determinam as "velocidades de captura" do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.	
	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:
	solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
	aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
	spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
	trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)
	Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:	
	Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo
	1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras
	2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade
3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado	

Continuação...

## Proteínase K Solution

	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada – controlo local apenas
	<p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>	
8.2.2. Protecção Individual		
Protecção ocular e rosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óculos de protecção com escudos laterais.</li> <li>▶ Óculos para protecção contra produtos químicos.</li> <li>▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram.</li> </ul> <p><b>NÃO USE lentes de contacto.</b></p>	
Protecção da pele	Ver Protecção das mãos abaixo	
Protecção das mãos / pés	<p>Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC. Usar calçado protector ou botas de borracha.</p> <p>A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificados como: · Excelente ao avanço do tempo &gt; 480 min · Boa quando avanço time &gt; 20 min · Fair quando o tempo de avanço &lt; 20 min · Pobre quando degrada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: · Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar protecção curta duração e, normalmente, seria apenas para aplicações de uso único, em seguida, eliminados. · Luvas mais espessas (até 3 mm ou mais), pode ser necessária quando há uma mecânica (bem como um produto químico) risco isto é, onde há abrasão ou punção potencial Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado.</p>	
Protecção Corporal	Ver Outra protecção abaixo	
Outras protecções	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bata.</li> <li>▶ Avental de P.V.C.</li> <li>▶ Creme de restrição.</li> <li>▶ Creme de limpeza de pele.</li> <li>▶ Unidade para lavagem dos olhos.</li> </ul>	

## 8.2.3. Controlos de exposição ambiental

Ver secção 12

## SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas

## 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Não Disponível		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (agua= 1)	Não Disponível
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	Não Disponível
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (° C)	Não Disponível	Viscosidade	Não Disponível
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	Não Disponível	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	Não Disponível	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Disponível	Propriedades de oxidação	Não Disponível

## Proteinase K Solution

Limite Explosivo Superior (%)	Não Disponível	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor (kPa)	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	não aplicável	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível
nanoforma Solubilidade	Não Disponível	Nanoforma partículas Características	Não Disponível
Tamanho da partícula	Não Disponível		

## 9.2. Outras informações

Não Disponível

## SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

10.1.Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presença de materiais incompatíveis.</li> <li>▶ O produto é considerado estável.</li> <li>▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.</li> </ul>
10.3. Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7.2
10.4. Condições a evitar	Ver secção 7.2
10.5. Materiais incompatíveis	Ver secção 7.2
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Ver secção 5.3

## SECÇÃO 11 Informação toxicológica

## 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do trato respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.
Ingestão	(Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material <b>NÃO</b> foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como "prejudicial por ingestão". Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem. O material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. Fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vómitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.
Contacto com a pele	Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde (segundo Directivas da Comunidade Europeia), ainda assim o material poderá produzir danos por penetração através de feridas, lesões ou abrasões. Existem algumas evidências de que este material pode provocar inflamação da pele, por contacto, em algumas pessoas. Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material. A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.
Olho	Embora não se considere o líquido irritante (segundo classificação das Directivas da Comunidade Europeia), o contacto directo com os olhos pode produzir desconforto temporário caracterizado por produção de lágrimas ou vermelhidão do tecido conjuntivo (tal como nos casos de queimaduras pelo vento).
Crónico	Existe uma maior probabilidade de a inalação deste produto provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral. À semelhança de outros corpos estranhos, por vezes também as poeiras produzidas por proteínas podem provocar a sensibilização dos trabalhadores. Os sintomas incluem aparecimento de asma logo após a exposição, juntamente com uma respiração ruidosa, constrição das vias respiratórias e dificuldades na respiração. Poderá surgir também uma tosse crónica, formação de secreções, febre, dores musculares, fadiga e obstrução das vias respiratórias; as radiografias torácicas poderão exibir um padrão caracteristicamente em malha ou cicatrização no topo e na base. Poderá sentir também algum desconforto torácico, dor de cabeça, dor de estômago e uma sensação geral de mal-estar. É frequente o quadro clínico ser semelhante à alveolite alérgica extrínseca e outras inflamações pulmonares alérgicas. O contacto prolongado com a pele pode causar dor, vermelhidão, inflamação e ulceração. Ataques repetidos podem provocar perda da função pulmonar devido a cicatrização. A sensibilização respiratória pode resultar em respostas semelhantes a asma/alergia; desde tosse a pequenas dificuldades respiratórias até bronquite com respiração ruidosa e tosse. As poeiras produzidas por enzimas podem atacar o sistema respiratório. A asma alérgica produzida após a exposição inclui espasmos, tosse e respiração ruidosa. Outros sintomas incluem tosse crónica, fleuma, dores musculares, fadiga, obstrução das vias respiratórias e cicatrização no topo ou na base dos pulmões. Poderão ocorrer também dores abdominais, dores de cabeça, dores de estômago e uma sensação geral de mal-estar. O contacto prolongado pode resultar numa sensação de dor na pele, bem como em vermelhidão, inflamação e possível ulceração. É possível que ocorra também a perda da função pulmonar devido à cicatrização.

Proteinase K Solution	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível
proteínase,-serina,- Tritirachium-album	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível

**Legenda:** 1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 \* Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)

## Proteinase K Solution

<b>PROTEINASE,-SERINA,-TRITIRACHIUM-ALBUM</b>	Sintomas semelhantes à asma podem continuar durante meses ou mesmo anos depois de cessar a exposição ao material. Isto pode ser devido a uma condição não-alérgica conhecida como síndrome da disfunção reactiva das vias aéreas (SDRVA) que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de um composto altamente irritante. Os critérios chave para o diagnóstico da (SDRVA) incluem a ausência de doença respiratória prévia, num indivíduo não-atípico, com o desencadear abrupto de sintomas semelhantes à asma minutos a horas após a exposição registada ao agente irritante. Não existem dados toxicológicos agudos significativos identificados em pesquisa bibliográfica.
<b>Proteinase K Solution &amp; PROTEINASE,-SERINA,-TRITIRACHIUM-ALBUM</b>	Reações alérgicas envolvendo o trato respiratório. Geralmente, devem-se a interações entre anticorpos IgE (imunoglobulina E) e os alérgenos e ocorrem rapidamente. O potencial alérgico do alérgeno e o período de exposição, geralmente, determinam a gravidade dos sintomas. Algumas pessoas poderão ser geneticamente mais suscetíveis que outras e a exposição a outras fontes de irritação poderá agravar os sintomas. A atividade alérgica deve-se a interações com proteínas. Deve ter-se atenção especial à diátese atópica, caracterizada pelo aumento de suscetibilidade a inflamações nasais, asma e eczemas. A alveolite alérgica exógena é induzida essencialmente por complexos imunológicos do tipo IgG (imunoglobulina G) específicos para agentes alérgicos; poderão estar envolvidas reações mediadas por células (linfócitos T). Este tipo de alergia só se manifesta algum tempo mais tarde, iniciando-se até quatro horas após a exposição.

<b>toxicidade aguda</b>	✘	<b>Carcinogenicidade</b>	✘
<b>Irritação / corrosão</b>	✘	<b>reprodutivo</b>	✘
<b>Lesões oculares graves / irritação</b>	✘	<b>STOT - exposição única</b>	✘
<b>Sensibilização respiratória ou da pele</b>	✔	<b>STOT - exposição repetida</b>	✘
<b>Mutagenicidade</b>	✘	<b>risco de aspiração</b>	✘

**Legenda:** ✘ – Os dados não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação  
✔ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível

## 11.2 Informações sobre outros perigos

## 11.2.1. Propriedades desregulação endócrina

Não Disponível

## 11.2.2. Outra informação

Consulte A Seção 11.1

## SECÇÃO 12 Informação ecológica

## 12.1. Toxicidade

Proteinase K Solution	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

  

proteínase,-serina,-Tritirachium-album	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

**Legenda:** *Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substancias registradas na Europa ECHA - Informacoes ecotoxicologicas - Toxicidade aquatica 4. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquatica 5. ECETOC Dados de avaliacao de perigos aquaticos 6. NITE (Japao) - Dados de bioconcentrao 7. METI (Japao) - Dados de bioconcentrao 8. Dados do fornecedor*

As proteínas são, em geral, facilmente biodegradáveis.

**NÃO** lançar em esgotos nem em cursos de água.

## 12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

## 12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

## 12.4. Mobilidade no solo

Componente	mobilidade
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	não disponível	não disponível	não disponível
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘

Crítérios de PBT e mPmB cumprida?

não

Continuação...

## Proteinase K Solution

vPvB	não
------	-----

## 12.6. Propriedades desregulação endócrina

Não Disponível

## 12.7. Outros efeitos adversos

## SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

<b>Descarte de produto / embalagem</b>	<p>Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado.</p> <p>A legislação referente aos requisitos para a eliminação de desperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cada utilizador deve de obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas, alguns desperdícios poderão ser monitorizados.</p> <p>Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - o utilizador deverá investigar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redução</li> <li>▶ Reutilização</li> <li>▶ Reciclagem</li> <li>▶ Eliminação (se tudo o resto falhar)</li> </ul> <p>Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizado ou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso seja contra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado por filtração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo de semi-vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que as propriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderá não ser adequada a reciclagem e reutilização.</p> <p>IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos.</p> <p>Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação.</p> <p>Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reciclar sempre que possível.</li> <li>▶ Consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem ou a autoridade local ou regional adequada para eliminação quer no caso de não existir tratamento adequado ou no caso de não existir um local de eliminação.</li> <li>▶ Eliminar através de: colocação num aterro sanitário autorizado ou incineração numa instalação autorizada (após mistura com material combustível adequado)</li> <li>▶ Descontaminar recipientes vazios. Obedecer a todas as medidas de segurança indicadas até todos os contentores estarem limpos e destruídos.</li> </ul>
<b>Opções de tratamento de lixo</b>	Não Disponível
<b>Opções de tratamento de esgotos</b>	Não Disponível

## SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

## Etiquetas necessárias

<b>Poluente das águas</b>	não
---------------------------	-----

## Transporte terrestre (ADR): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

14.1. Número ONU	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	classe	Não Aplicável
	Sub-risco	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para os usuários	Identificação do perigo (Kemler)	Não Aplicável
	Código de Classificação	Não Aplicável
	Rótulo	Não Aplicável
	Determinações Especiais	Não Aplicável
	quantidade limitada	Não Aplicável
	Código de restrição em túneis	Não Aplicável

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

14.1. Número ONU	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	Não Aplicável
	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável
	Código ERG	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	

## Proteinase K Solution

14.6. Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	Não Aplicável
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	Não Aplicável
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	Não Aplicável
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	Não Aplicável
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Não Aplicável
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	Não Aplicável

## Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

14.1. Número ONU	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	Não Aplicável
	Subrisco IMDG	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	Não Aplicável
	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Quantidade Limitada	Não Aplicável

## Transporte fluvial (ADN): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

14.1. Número ONU	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Não Aplicável	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação	Não Aplicável
	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Quantidade Limitada	Não Aplicável
	equipamentos necessários	Não Aplicável
	Número de cones de fogo	Não Aplicável

## 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

## 14.8. Transporte a granel de acordo com MARPOL Anexo V e do Código IMSBC

Nome do produto	Grupo
proteínase,-serina,- Tritirachium-album	Não Disponível

## 14.9. Transporte a granel em conformidade com o Código ICG

Nome do produto	Tipo de navio
proteínase,-serina,- Tritirachium-album	Não Disponível

## SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

## 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

proteínase,-serina,-Tritirachium-album encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Inventário da Europa CE	União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
-------------------------	--

Esta ficha de segurança está em conformidade com a seguinte legislação da UE e as suas adaptações -, tanto quanto possível -: as Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regulamento (UE) 2020/878; Regulamento (CE) n.º 1272/2008 atualizado através ATPs.

## 15.2. Avaliação da segurança química

O fornecedor não realizou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância/mistura.

## RESUMO ECHA

Componente	número CAS	Índice N.º	ECHA Dossier
proteínase,-serina,-	39450-01-6	Não Disponível	não disponível

Continuação...

## Proteinase K Solution

Componente	número CAS	Índice N.º	ECHA Dossier
Tritirachium-album			

  

Harmonização (C & L Inventário)	Perigo Código de Classe e Categoria (s)	Pictogramas Código palavra (s)	Código Hazard Statement (s)
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Resp. Sens. 1	GHS08; Dgr	H315; H319; H334
2	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; STOT SE 3	GHS08; Dgr	H315; H319; H334; H317; H335

Código Harmonização 1 = A classificação mais prevalente. Harmonização Código = 2 A classificação mais grave.

## estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Austrália - AIC / Australia Não Industrial Uso	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
Canada - DSL	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
Canada - NDSL	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japan - ENCS	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
Korea - KECI	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
USA - TSCA	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
Vietnam - NCI	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)
Rússia - FBEPH	Não (proteínase,-serina,-Tritirachium-album)

**Legenda:**  
 Sim = Todos os ingredientes estão no inventário  
 Não = um ou mais dos ingredientes listados no CAS não estão no inventário. Esses ingredientes podem ser isentos ou exigirão registro.

## SECÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	30/11/2022
Data Inicial	01/03/2021

## Códigos de texto completo de risco e de perigo

H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

## Resumo da versão SDS

Versão	Data de Atualização	Seções atualizadas
6.24	29/11/2022	ingredientes

## outras informações

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do comité de classificação da Chemwatch através do uso de referências bibliográficas.

A SDS é uma ferramenta de Comunicação de Perigos e deve de ser utilizada para ajudar na Determinação do Perigo. Muitos factores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutros locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controlos de engenharia disponíveis no momento.

## Definições e abreviações

- ▶ PC—TWA: Média Ponderada de Concentração-Tempo Permissível
- ▶ PC—STEL: Limite de Exposição a Concentração de Curto Prazo Permissível
- ▶ IARC: Agência Internacional de Investigação sobre o Cancro
- ▶ ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
- ▶ STEL: Limite de Exposição a Curto Prazo
- ▶ TEEL: Limite de Exposição Temporária de Emergência
- ▶ IDLH: Imediatamente Perigoso para a Vida ou Concentrações de Saúde
- ▶ ES: Padrão de Exposição
- ▶ OSF: Factor de Segurança do Odor
- ▶ NOAEL: Nenhum Nível de Efeito Adverso Observado
- ▶ LOAEL: Nível de Efeito Adverso Mais Baixo Observado
- ▶ TLV: Valor Limite do Limiar
- ▶ LOD: Limite de Detecção
- ▶ OTV: Valor Limiar do Odor
- ▶ BCF: Factores de BioConcentração
- ▶ BEI: Índice de Exposição Biológica
- ▶ AIC: Inventário Australiano de Químicos Industriais
- ▶ DSL: Lista de Substâncias Domésticas

**Proteinase K Solution**

- ▶ NDSL: Lista de Substâncias Não-Domésticas
- ▶ IECSC: Inventário de Substâncias Químicas Existentes na China
- ▶ EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
- ▶ ELINCS: Lista Europeia de Substâncias Químicas Registadas
- ▶ NLP: Polímeros Antigos
- ▶ ENCS: Inventário de Substâncias Químicas Novas e Existentes
- ▶ KECI: Inventário de Químicos Existentes na Coreia
- ▶ NZIoC: Inventário de Químicos da Nova Zelândia
- ▶ PICCS: Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas
- ▶ TSCA: Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas
- ▶ TCSI: Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan
- ▶ INSQ: Inventário Nacional de Substâncias Químicas
- ▶ NCI: Inventário Nacional Químico
- ▶ FBEPH: Registo Russo de Substâncias Químicas e Biológicas Potencialmente Nocivas