

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Recombinant Proteins with < 25% Acetonitrile

## Seção 1. Identificação

**Identificador GHS do produto** : Recombinant Proteins with < 25% Acetonitrile

**Código do produto** : Não disponível.

**Outras maneiras de identificação** : Não disponível.

**Tipo do produto** : Líquido.

### Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

**Uso do produto** : Pesquisa.

**Área de aplicação** : Aplicações industriais.

**Fornecedor/Fabricante** : BioLegend Inc.  
8999 BioLegend Way  
San Diego, CA 92121 – USA  
Tel: +1-858-455-9588 (7:00AM – 5:00PM PT, M-F)

**Endereço eletrônico da pessoa responsável por este SDS** : cs@biolegend.com

**Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)** : +44 (0) 20 3475 3880 (9:00AM - 5:00PM GMT, M-F)

## Seção 2. Identificação de perigos

**Classificação da substância ou mistura** :

H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
H313	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5
H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H319	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3
H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

### Elementos GHS do rótulo

**Pictogramas de perigo** :



**Data de emissão/Data da revisão** : 18/11/2021 **Data da edição anterior** : Nenhuma validação anterior **Versão** : 1 1/13

## Seção 2. Identificação de perigos

- Palavra de advertência** : Perigo
- Frases de perigo** : H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.  
H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.  
H316 - Provoca irritação moderada à pele.  
H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.  
(Sistema Sangüíneo, Sistema Cardiovascular)
- Frases de precaução**
- Prevenção** : P280 - Use proteção ocular ou facial.  
P210 - Mantenha afastado de calor, faísca, chamas abertas e superfícies quentes e fontes de ignição. Não fume.  
P241 - Utilize equipamentos elétricos, de ventilação ou de iluminação à prova de explosão.  
P242 - Use ferramentas que não gerem faíscas.  
P243 - Tome precauções para evitar descargas estáticas.  
P260 - Não inale o vapor.
- Resposta à emergência** : P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.  
P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P302 + P312 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Procure atendimento médico.
- Armazenamento** : P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P403 + P235 - Mantenha em local fresco.
- Disposição** : P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
- Outros perigos que não resultam em uma classificação** : Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

- Substância/mistura** : Mistura
- Outras maneiras de identificação** : Não disponível.

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
Acetonitrila	≥10 - ≤25	75-05-8

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
- Inalação** : Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
- Contato com a pele** : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consiga socorro médico após ter sido exposto ou caso se sinta mal. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Contato com a pele** : Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele.
- Ingestão** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC).

#### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

- Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
náusea ou vômito  
dor de cabeça  
sonolência/fadiga  
tontura/vertigem  
inconsciência
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Utilizar pó químico seco, CO<sub>2</sub>, água pulverizada (névoa) ou espuma.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar jato de água.

**Perigos específicos que se originam do produto químico** : Líquido e vapores altamente inflamáveis. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão.

- Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos de nitrogênio  
ácido cianídrico

**Medidas de proteção especiais para os bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.

**Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

## Seção 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** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
- Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

**Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Pequenos derramamentos** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
- Grande derramamento** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. Lave e conduza a quantidade derramada para uma planta de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma. Os derramamentos devem ser recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomácea, e colocados no contentor para eliminação de acordo com a legislação local (consulte a Seção 3). Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. Obs.: Consulte a Seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a Seção 13 sobre o descarte de resíduos.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

- Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaíscentes. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

**Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
Acetonitrila	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001).</b> LT: 30 ppm 8 horas. LT: 55 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

**Medidas de controle de engenharia** : Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter gases, vapores ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

**Controle de exposição ambiental** : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

### Medidas de proteção pessoal

**Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.

**Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Proteção da pele

- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar. Use roupa protetora antiestática quando houver risco de ignição devido a eletricidade estática. Para uma maior proteção contra descargas estáticas as roupas deverão incluir macacões, botas e luvas antiestáticos.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

As condições de medição de todas as propriedades estão em temperatura e pressão padrão, a menos que indicado de outra forma.

### Aspecto

- Estado físico** : Líquido. [Clear solution.]
- Cor** : Nenhum.
- Odor** : Semelhante ao éter. [Leve]
- Limite de odor** : Não disponível.
- pH** : 2.14 a 2.19
- Ponto de fusão** : Não disponível.
- Ponto de ebulição, ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição** : Não disponível.
- Ponto de fulgor** : Vaso fechada: 12.5 a 14°C (54.5 a 57.2°F)
- Taxa de evaporação** : Não disponível.
- Inflamabilidade** : Não disponível.
- Limite superior e inferior de explosão/de inflamabilidade** : Não disponível.
- Pressão de vapor** :

Nome do ingrediente	Pressão do vapor a 20 °C			Pressão do vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
Acetonitrila	70.89	9.5				

- Densidade relativa do vapor** : Não disponível.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

**Densidade relativa** : Não disponível.

**Solubilidade** : Não disponível.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água** : Não aplicável.

Nome do ingrediente	°C	°F	Método
Acetonitrila	524	975.2	

**Temperatura de decomposição** : Não disponível.

**Viscosidade** : Não disponível.

**Tempo de fluxo (ISO 2431)** : Não disponível.

### Características da partícula

**Tamanho de partícula médio** : Não aplicável.

### Informações adicionais

**Comentários Físico Químicos** : Não há informações adicionais.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

**Reatividade** : Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.

**Estabilidade química** : O produto é estável.

**Possibilidade de reações perigosas** : Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Sob de condições normais de armazenamento e uso, polimerização perigosa não ocorrerá.

**Condições a serem evitadas** : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.  
Evitar temperaturas elevadas Manter longe do calor e da luz direta do sol.

**Materiais incompatíveis** : Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes

**Produtos perigosos da decomposição** : Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.



## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
Acetonitrila	LC50 Inalação Gás.	Rato	17100 ppm	4 horas
	LD50 Dérmico	Coelho	980 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	2460 mg/kg	-

#### Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
Acetonitrila	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 uL	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 mg	-

#### Sensibilização

Não disponível.

#### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Toxicidade à reprodução

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Acetonitrila	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Acetonitrila	Categoria 2	-	Sistema Sangüíneo, Sistema Cardiovascular

#### Perigo por aspiração

Não disponível.

**Informações das rotas prováveis de exposição** : Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

**Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.

## Seção 11. Informações toxicológicas

- Inalação** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Contato com a pele** : Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada à pele.
- Ingestão** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC).

### Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
náusea ou vômito  
dor de cabeça  
sonolência/fadiga  
tontura/vertigem  
inconsciência
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

### Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

#### Exposição de curta duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.
- Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.
- Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

- Geral** : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Toxicidade à reprodução** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Oral (mg/kg)	Dérmico (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
Recombinant Proteins with < 25% Acetonitrile Acetonitrila	9893.7 2460	3941.4 980	68773.4 17100	N/A N/A	N/A N/A

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
Acetonitrila	Agudo. IC50 3685000 µg/l Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
	Agudo. LC50 3600000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crônico NOEC 1000000 µg/l Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
	Crônico NOEC 160000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	21 dias

### Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
Acetonitrila	OECD 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)	65 % - Facilmente - 28 dias	-	Lodo ativado

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Acetonitrila	-	-	Facilmente

### Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
Acetonitrila	-0.34	-	baixa

### Mobilidade no solo

**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.




## Seção 13. Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final** : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

resíduos do produto. O vapor de resíduos dos produtos pode criar atmosfera altamente inflamável ou explosiva dentro do recipiente. Não corte, solde ou triture recipientes usados, salvo se tiverem sido perfeitamente limpos internamente. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## Seção 14. Informações sobre transporte

	Brasil	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1648	UN1648	UN1648
<b>Denominação da ONU apropriada para o embarque</b>	ACETONITRILA solução	ACETONITRILE solution	Acetonitrile solution
<b>Classe(s) de risco para o transporte</b>	3 	3 	3 
<b>Grupo de embalagem</b>	II	II	II
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Não.	No.	No.

### Informações adicionais

- Brasil** : **Número de risco** 33
- IMDG** : **Emergency schedules** F-E, S-D
- IATA** : **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 5 L. Packaging instructions: 353. Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 364. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y341.

**Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

**Transporte em grande volume de acordo com os instrumentos IMO** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

#### Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

#### Protocolo de Montreal

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### [Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado \(PIC\)](#)

Não relacionado.

### [Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados](#)

Não relacionado.

## Seção 16. Outras informações

### [Histórico](#)

<b>Data de emissão/Data da revisão</b>	: 18/11/2021
<b>Data da edição anterior</b>	: Nenhuma validação anterior
<b>Versão</b>	: 1
<b>Preparado por</b>	: Sphera Solutions
<b>Significado das abreviaturas</b>	: ATE = Toxicidade Aguda Estimada BCF = Fator de Bioconcentração GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo IBC = Recipiente intermediário a granel IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha) N/A = Não disponível UN = Nações Unidas

### [Procedimento usado para obter a classificação](#)

Classificação	Justificativa
LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2	Com base em dados de teste Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo
TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5	
IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3	
IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A	
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3	
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2	Método de cálculo

**Referências** : ABNT NBR 14725-4

✔ Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### [Observação ao Leitor](#)

Podemos afirmar que as informações contidas aqui são precisas. Porém, tanto o fornecedor acima citado como qualquer um de subsidiários não assume qualquer responsabilidade quanto à precisão e a totalidade das informações contidas aqui. A determinação final da adequabilidade de qualquer um dos materiais é única e exclusiva do usuário. Todos os materiais podem apresentar riscos desconhecidos e devem ser utilizados com cuidado. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos riscos existentes.