



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

RBC Lysis/Fixation Solution (10X)

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

### 1.1 Identificador do produto

**Nome do Produto** : RBC Lysis/Fixation Solution (10X)  
**Código do produto** : 422401  
**Tipo do produto** : Líquido.  
**Outros meios de identificação** : Não disponível.

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

**Uso do produto** : Investigação.  
**Área de aplicação** : Aplicações industriais.

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

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

**Endereço electrónico da pessoa responsável por este SDS** : [cs@biolegend.com](mailto:cs@biolegend.com)

#### Representante único

BioLegend Inc.  
4B Highgate Business Centre  
33 Greenwood Place  
London, NW5 1LB - UK  
Tel: +44 (0) 20 3475 3880  
<http://www.biolegend.com/uk>

### 1.4 Número de telefone de emergência

#### Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

**Número de telefone** : +351 808 250 143

#### Fornecedor

**Número de telefone** : +44 (0) 20 3475 3880 (9:00AM - 5:00PM GMT, M-F)

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

**Definição do produto** : Mistura

**Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]**

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Acute Tox. 4, H302  
Acute Tox. 3, H331  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Muta. 2, H341  
Carc. 1B, H350  
STOT SE 3, H335

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

**Ingredientes de toxicidade desconhecida** : 2.5 por cento da mistura que consiste de componente(s) de toxicidade aguda oral desconhecida  
2.5 por cento da mistura que consiste de componente(s) de toxicidade cutânea aguda desconhecida  
32.5 por cento da mistura que consiste de componente(s) de toxicidade por inalação aguda desconhecida

**Ingredientes de ecotoxicidade desconhecida** : Contém 2.5 % de componentes cujos perigos para o ambiente aquático são desconhecidos

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Pictogramas de perigo



#### Palavra-sinal

: Perigo

#### Advertências de perigo

: H331 - Tóxico por inalação.  
H302 - Nocivo por ingestão.  
H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H315 - Provoca irritação cutânea.  
H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H350 - Pode provocar cancro.  
H341 - Suspeito de provocar anomalias genéticas.  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

#### Recomendações de prudência

##### Prevenção

: P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.  
P280 - Usar luvas de protecção. Usar vestuário de protecção. Usar protecção ocular ou facial.

##### Resposta

: P304 + P340 + P311 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contactar um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

##### Armazenamento

: P405 - Armazenar em local fechado à chave.

##### Eliminação

: P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

#### Ingredientes perigosos

: 2,2'-oxidietanol  
formaldeído

#### Elementos de etiquetagem suplementares

: Não é aplicável.

RBC Lysis/Fixation Solution (10X)

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

**Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos** : Reservado aos utilizadores profissionais.

### Exigências especiais de embalagem

**Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças** : Não é aplicável.

**Aviso táctil de perigo** : Não é aplicável.

### 2.3 Outros perigos

**O produto cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII** : Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

**Outros perigos que não resultam em classificação** : Nenhuma conhecida.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2 Misturas : Mistura

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Tipo
2,2'-oxidietanol	CE (Comunidade Europeia): 203-872-2 CAS: 111-46-6 Índice: 603-140-00-6	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302	[1]
formaldeído	CE (Comunidade Europeia): 200-001-8 CAS: 50-00-0 Índice: 605-001-00-5	≤10	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.</b>	[1] [2]

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutílenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- [1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
  - [2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
  - [3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
  - [4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
  - [5] Substância que suscite preocupações equivalentes
  - [6] Divulgação adicional devido à política da empresa
- O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
- Via inalatória** : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão. Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.
- Contacto com a pele** : Lavar com sabonete e água abundantes. 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. Consulte um médico. Caso haja queixas ou sintomas, evite a continuação da exposição. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vômito pode ser perigoso. Não provocar o vômito exceptuando o caso de haver diretrizes do pessoal médico. Se o vômito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vômito não entre nos pulmões. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.
- Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

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

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejar  
vermelhidão
- Via inalatória** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do tracto respiratório  
tosse
- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

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

- Anotações para o médico** : Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.
- Tratamentos específicos** : Não requer um tratamento específico.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar um jato de água.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos provenientes da substância ou mistura** : Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar.
- Produtos perigosos da decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos de azoto  
óxido metálico/óxidos

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Ações de protecção especiais para bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada.
- Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios** : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

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

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Não respirar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
- Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

- 6.2 Precauções a nível ambiental** : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar).

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- Derramamento de pequenas proporções** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. 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. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
- Derramamento de grande escala** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

- 6.4 Remissão para outras secções** : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

- Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

**Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

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

Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

### Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

#### Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
H2	50 tonne	200 tonne

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

**Recomendações** : Não disponível.

**Soluções específicas para o sector industrial** : Não disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
formaldeído	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). Sensibilizador da pele. VLE-CM: 0.3 ppm

**Procedimentos de monitorização recomendados** : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

#### DNELs/DMELs

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
2,2'-oxidietanol	DNEL	Longa duração Via inalatória	12 mg/m <sup>3</sup>	Geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	12 mg/m <sup>3</sup>	Geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	53 mg/kg bw/dia	Geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	60 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	60 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	106 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
formaldeído	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	1 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	3.2 mg/m <sup>3</sup>	Geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	4.1 mg/kg bw/dia	Geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	9 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	102 mg/kg bw/dia	Geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	240 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico

### PNEC

PNECs não disponíveis.

### 8.2 Controlo da exposição

#### **Controlos técnicos adequados**

- : Usar 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.

#### **Medidas de proteção individual**

##### **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 usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

##### **Proteção ocular/facial**

- : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de protecção.

##### **Protecção da pele**



## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

- Proteção das mãos** : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedecem a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.
- Protecção do corpo** : O equipamento de protecção pessoal para o corpo deveria ser seleccionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.
- Outra protecção da pele** : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.
- Protecção respiratória** : Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de protecção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização.
- Controlo da exposição ambiental** : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

#### Aspeto

- Estado físico** : Líquido. [Límpido.]
- Cor** : Incolor./ Amarelo.
- Odor** : Não disponível.
- Limiar olfativo** : Não disponível.
- pH** : 7.2
- Ponto de fusão/ponto de congelação** : Não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** : Não disponível.
- Ponto de inflamação** : Não disponível.
- Taxa de evaporação** : Não disponível.
- Inflamabilidade (sólido, gás)** : Não é aplicável.
- Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade** : Não disponível.
- Pressão de vapor** : Não disponível.
- Densidade de vapor** : Não disponível.
- Densidade relativa** : Não disponível.
- Solubilidade(s)** : Não disponível.

RBC Lysis/Fixation Solution (10X)

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

- Coefficiente de partição: n-octanol/água** : Não disponível.
- Temperatura de autoignição** : Não disponível.
- Temperatura de decomposição** : Não disponível.
- Viscosidade** : Não disponível.
- Propriedades explosivas** : Não disponível.
- Propriedades comburentes** : Não disponível.

### 9.2 Outras informações

- Solubilidade em água** : Não disponível.
- Comentários Físico Químicos** : Não há informações adicionais.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- 10.1 Reatividade** : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reatividade para este produto ou para os seus ingredientes.
- 10.2 Estabilidade química** : O produto é estável.
- 10.3 Possibilidade de reações perigosas** : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.  
Em condições normais de armazenamento e uso não ocorre polimerização perigosa.
- 10.4 Condições a evitar** : Não há dados específicos.
- 10.5 Materiais incompatíveis** : Não há dados específicos.
- 10.6 Produtos de decomposição perigosos** : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
2,2'-oxidietanol formaldeído	DL50 Via cutânea	Coelho	11890 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	12000 mg/kg	-
	CL50 Via inalatória Gás.	Rato	250 ppm	4 horas
	CL50 Via inalatória Vapor	Rato	578 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
	DL50 Via cutânea	Coelho	270 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	100 mg/kg	-

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Estimativas da toxicidade aguda

RBC Lysis/Fixation Solution (10X)

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/Ingrediente	Via oral (mg/kg)	Via cutânea (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
RBS Lysis/Fixation Solution (10X)	632.9	2755.1	1721.9	4	N/A
2,2'-oxidietanol	500	11890	N/A	N/A	N/A
formaldeído	100	270	250	0.578	N/A

### Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
2,2'-oxidietanol formaldeído	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	50 mg	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 mg	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 750 ug	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	750 ug	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	540 mg	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 50 mg	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 2 mg	-

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Sensibilização

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Toxicidade reprodutiva

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
formaldeído	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não disponível.

### Perigo de aspiração

Não disponível.

**Informações sobre vias de exposição prováveis** : Vias de entrada previstas: Via oral, Via cutânea, Via inalatória.

### Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

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

**Via inalatória** : Tóxico por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- Contacto com a pele** : Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
**Ingestão** : Nocivo por ingestão.

### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimar  
vermelhidão
- Via inalatória** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do tracto respiratório  
tosse
- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

### Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

#### Exposição de curta duração

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

#### Exposição de longa duração

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

#### Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Não disponível.

- Conclusão/Resumo Geral** : Não disponível.  
: Uma vez sensibilizado, pode ocorrer uma reacção alérgica severa quando for subsequentemente exposto a níveis muito baixos.
- Carcinogenicidade** : Pode provocar cancro. O risco de cancro depende da duração e do nível de exposição.
- Mutagenicidade** : Suspeito de provocar anomalias genéticas.
- Teratogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos no desenvolvimento** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos na fertilidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Outras informações** : Não disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
2,2'-oxidietanol formaldeído	Agudo. CL50 75200000 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo. EC50 3.48 mg/l Água doce	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 horas
	Agudo. EC50 3.05 mg/l Água salgada	Algas - Isochrysis galbana - Fase exponencial de crescimento	96 horas
	Agudo. EC50 12.98 mg/l Água doce	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	48 horas
	Agudo. EC50 5800 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia pulex - Neonato	48 horas
	Agudo. CL50 1.41 ppm Água doce Crónico NOEC 0.438 mg/l Água salgada Crónico NOEC 953.9 ppm Água doce	Peixe - Oncorhynchus mykiss Algas - Ulva pertusa Peixe - Oncorhynchus tshawytscha - Ovo	96 horas 96 horas 43 dias

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Resultado	Dose	Inoculo
2,2'-oxidietanol formaldeído	301A Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test	91.8 % - 28 dias	-	-
	OECD 301A Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test	99 % - Prontamente - 28 dias	-	-

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
2,2'-oxidietanol formaldeído	- -	- -	Prontamente Prontamente

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
2,2'-oxidietanol formaldeído	-1.98 0.35	100 -	baixa baixa

### 12.4 Mobilidade no solo

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

**Mobilidade** : Não disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

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

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

**Resíduo Perigoso** : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

#### Embalagem

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

**Precauções especiais** : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Número ONU</b>	Não regulado.	Não regulado.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Grupo de embalagem</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Perigos para o ambiente</b>	Não.	Não.	No.	No.

RBC Lysis/Fixation Solution (10X)

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

**14.6 Precauções especiais para o utilizador** : Transporte no interior das instalações do utilizador: transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

**14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC** : Não disponível.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

**Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos** : Reservado aos utilizadores profissionais.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Não determinado.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Critérios de perigo

**Categoria**

H2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
formaldeído a	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	formaldeído	Carc. A2	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

RBC Lysis/Fixation Solution (10X)

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

### Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

### Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

**15.2 Avaliação da segurança química** : Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

**15.3 Situação do registo** : Mistura. Informação com respeito à substância : Entre em contacto com o fornecedor ou distribuidor local.

## SECÇÃO 16: Outras informações

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

**Abreviaturas e siglas** : ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]  
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo  
DNEL = Nível Derivado sem Efeito  
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos  
N/A = Não disponível  
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico  
PNEC = Concentração previsível sem efeito  
RRN = REACH Número de Registro  
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável

**Principais referências bibliográficas e fontes de dados** : Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]; European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), concluded in Geneva on 30 September 1957 plus amendments (Uniform text: Journal of Laws 27/2009 pos. 162 plus amendments); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Limites de exposição ocupacional; Regulamentos Internacionais

### Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Acute Tox. 4, H302	Método de cálculo
Acute Tox. 3, H331	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Muta. 2, H341	Método de cálculo
Carc. 1B, H350	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo

### Texto completo das declarações H abreviadas



RBC Lysis/Fixation Solution (10X)

## SECÇÃO 16: Outras informações

H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H311	Tóxico em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.
H331	Tóxico por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 2, H330	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 2
Acute Tox. 3, H301	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 3
Acute Tox. 3, H311	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 3
Acute Tox. 3, H331	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 3
Acute Tox. 4, H302	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4
Aquatic Chronic 3, H412	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
Eye Dam. 1, H318	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 1
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Muta. 2, H341	MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 2
Skin Corr. 1B, H314	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1B
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
STOT SE 3, H335	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação das vias respiratórias) - Categoria 3

**Recomendações quanto à formação profissional** : Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Formação do pessoal sobre boas práticas.

**Data de lançamento/ Data da revisão** : 03/01/2020

**Data da edição anterior** : 18/01/2017

**Versão** : 2

### Observação ao Leitor

No estado actual do conhecimento, podemos afirmar que as informações aqui contidas são exactas. No entanto, nem o fornecedor acima citado, nem nenhum dos seus subsidiários assume qualquer responsabilidade quanto à exactidão e a integralidade das informações aqui contidas. A decisão final da conformidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do utilizador. Todos os materiais podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com cuidado. Embora alguns perigos sejam aqui descritos, não podemos garantir que sejam os únicos perigos existentes.