

## IRD Buffer

### Omega Bio-tek

Versão número: 3.10

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

Código de Alerta do Perigo: 3

Data de emissão: 19/07/2023

Imprimir data: 13/05/2024

S.REACH.PRT.PT

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

### 1.1. Identificador do produto

Nome do produto	IRD Buffer
Sinónimos	Não Disponível
Outros meios de identificação	Não Disponível

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	Uso en laboratorio.
--	---------------------

### 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="https://www.omegabiotek.com/">https://www.omegabiotek.com/</a>
Email endereço	info@omegabiotek.com	info@omegabiotek.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	CHEMTREC
Número 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]	H302 - Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, H315 - Corrosão / Irritação Categoria 2, H318 - Categoria sérios danos Eye 1, H411 - Crónica Aquatic Categoria perigo 2
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	
-----------------------	---

## IRD Buffer

<b>PALAVRA DE ADVERTENCIA</b>	<b>Perigo</b>
-------------------------------	---------------

**Frases de Perigo**

<b>H302</b>	Nocivo por ingestão.
<b>H315</b>	Provoca irritação cutânea.
<b>H318</b>	Provoca lesões oculares graves.
<b>H411</b>	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Supplemental Frases**

Não Aplicável

**Frase(s) de Precaução - Prevenção**

<b>P280</b>	Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
<b>P264</b>	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.
<b>P270</b>	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
<b>P273</b>	Evitar a libertação para o ambiente.

**Frase(s) de Precaução - Resposta**

<b>P305+P351+P338</b>	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
<b>P310</b>	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/socorrista
<b>P391</b>	Recolher o produto derramado.
<b>P301+P312</b>	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/ primeiros socorros
<b>P302+P352</b>	SE NA PELE: Lavar abundantemente com água e sabão.
<b>P330</b>	Enxaguar a boca.
<b>P332+P313</b>	Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
<b>P362+P364</b>	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

**Frase(s) de Precaução - Armazenamento**

Não Aplicável

**Frase(s) de Precaução - Descarte**

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

O material contém CLORETO DE GUANIDÍNIO, Nonionic detergent.

**2.3. Outros perigos**

Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos\*.

Pode potencialmente afectar a fertilidade\*.

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 Seção 3.2

**3.2. Misturas**

1. n.º CAS 2. n.º 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. 50-01-1 2. 200-002-3 3. 607-148-00-0 4. Não Disponível	50-75	<u>CLORETO DE GUANIDÍNIO</u>	Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, Corrosão / Irritação Categoria 2, Irritação dos olhos Categoria 2; H302, H315, H319 [2]	Não Disponível Fator M agudo: Não Disponível Fator M crónico: Não Disponível	Não Disponível
1. Não Disponível 2. Não Disponível 3. Não Disponível 4. Não Disponível	20-35	Nonionic detergent	Corrosão / Irritação Categoria 2, Categoria sérios danos Eye 1, Crónica Aquatic Categoria perigo 2; H315, H318, H411, EUH066 [1]	Não Disponível Fator M agudo: Não Disponível Fator M crónico: 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**

## IRD Buffer

<b>Contacto com os olhos</b>	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Separar imediatamente as pálpebras e lavar o olho continuamente com água corrente.</li> <li>▶ Assegurar irrigação completa do olho através da manutenção das pálpebras separadas e afastadas do olho e do movimento daquelas através do levantamento ocasional das pálpebras superior e inferior.</li> <li>▶ Continuar a lavar até ser avisado para parar pelo Centro de Informação de Venenos, por um médico ou durante, pelo menos, 15 minutos.</li> <li>▶ Transportar para o hospital ou, até um médico urgentemente.</li> <li>▶ A remoção de lentes contactos após um dano ocular deverá apenas ser efectuada por pessoal qualificado.</li> </ul>
<b>Contacto com a pele</b>	<p>Se ocorrer contacto com a pele ou cabelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavar imediatamente o corpo e roupa com grandes quantidades de água, utilizando o chuveiro de segurança se disponível.</li> <li>▶ Remover rapidamente todo o vestuário contaminado, incluindo o calçado.</li> <li>▶ Lavar a pele e o cabelo com água corrente.</li> <li>▶ Continuar a lavar com água até indicação em contrário dada pelo Centro de Informação de Venenos.</li> <li>▶ Transportar para o hospital, ou até a um médico.</li> </ul>
<b>Inalação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se os gases ou produtos de combustão forem inaláveis ou inalados remover da área contaminada.</li> <li>▶ Deitar o paciente. Mantê-lo aquecido e em repouso.</li> <li>▶ As próteses que possam bloquear as vias respiratórias (ex. Dentes falsos) deverão ser removidas, sempre que possível, anteriormente ao início dos primeiros socorros.</li> <li>▶ Aplicar respiração artificial em caso de ausência de respiração, de preferência com válvula de ressuscitação, máscara de ressuscitação mecânica ou máscara de bolso, de acordo com o treino.</li> <li>▶ Realizar massagem cardíaca (CPR) se necessário.</li> <li>▶ Transportar para o hospital, ou até um médico urgentemente.</li> </ul>
<b>Ingestão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Para aconselhamento contactar imediatamente um Centro de Informação de Venenos ou um médico.</li> <li>▶ É provável a necessidade de tratamento hospitalar urgente.</li> <li>▶ <b>Se engolido NÃO provocar o vômito.</b></li> <li>▶ Se ocorrer vômito, inclinar o paciente para a frente sobre o lado esquerdo (com a cabeça para baixo se possível) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração.</li> <li>▶ Observar atentamente o paciente.</li> <li>▶ Nunca dar líquidos a uma pessoa que mostre sinais de estar sonolento ou com vigilância reduzida, isto é, a ficar inconsciente.</li> <li>▶ Dar água para lavar a boca, dando depois líquidos em quantidade que possa ser confortavelmente bebida.</li> <li>▶ Transportar sem demoras para o hospital ou para junto de 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**

para venenos (nos casos em que não existe um tratamento específico):

**TRATAMENTO BÁSICO**

- ▶ Estabeleça uma via respiratória com sucção sempre que necessário.
- ▶ Observe eventuais sinais de insuficiência respiratória e auxilie a ventilação sempre que necessário.
- ▶ Administre oxigénio através de uma máscara para ventilação com válvula unidirecional a 10-15 l/min.
- ▶ Monitorize e trate, em caso de necessidade, edemas pulmonares.
- ▶ Monitorize e trate, em caso de necessidade, estados de choque.
- ▶ Antecipe ataques apopléticos.
- ▶ NÃO use eméticos. Nos casos em que se suspeite ingestão lave a boca com pelo menos 200 ml de água (recomendam-se 5 ml/kg) para diluição, mas apenas se o paciente for capaz de engolir, tiver um forte reflexo de vômito e não babar.

**TRATAMENTO AVANÇADO**

- ▶ Considere a hipótese de realizar intubação orotraqueal ou nasotraqueal para controlar as vias respiratórias em pacientes inconscientes ou em casos de paragem respiratória.
- ▶ Poderá ser necessário proceder a ventilação por pressão positiva usando uma máscara manual de bolsa.
- ▶ Monitorize e trate, em caso de necessidade, arritmias. Inicie a administração intravenosa de 5% dextrose
- ▶ Se se apresentarem sinais de hipovolemia, use uma solução Ringer-lactato. Excesso de fluido poderá criar complicações.
- ▶ Deverá ser ponderado o uso de fármacos para tratar edemas pulmonares.
- ▶ Sinais de hipotensão ou hipovolemia requerem a administração cuidadosa de líquidos. O excesso de líquidos poderá provocar complicações.
- ▶ Trate os ataques apopléticos com diazepam.

Cloridrato de proparacaína deverá ser usado para auxiliar a irrigação ocular.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

Tratar sintomaticamente.

**SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios****5.1. Meios de extinção**

- ▶ Espuma.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ Bromoclorodifluorometano - BCF (nos casos permitidos pelo regulamento).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Spray de água ou neveiro - Apenas para grandes incêndios.

**5.2. Perigos específicos da substância ou mistura**

<b>Incompatibilidade com o fogo</b>	Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia clorada, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.
-------------------------------------	---

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

Continued...

## IRD Buffer

<p><b>Combate ao incêndio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.</li> <li>▶ Utilizar roupas protectoras no corpo inteiro e máscara de oxigénio.</li> <li>▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.</li> <li>▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente.</li> <li>▶ Evitar enviar água para acumulações de líquido.</li> <li>▶ <b>NÃO</b> aproximar contentores que se suspeite estarem quentes.</li> <li>▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro.</li> <li>▶ Se for seguro, remover os contentores que se encontrem no caminho das chamas.</li> </ul>
<p><b>Perigo de incêndio/explosão</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustível.</li> <li>▶ Pequeno perigo de incêndio quando exposto ao calor ou à chama.</li> <li>▶ O aquecimento pode causar a expansão ou a decomposição levando à ruptura violenta dos contentores.</li> <li>▶ Durante a combustão pode emitir gases tóxicos de monóxido de carbono (CO).</li> <li>▶ Pode emitir fumo acre.</li> <li>▶ Os vapores que contenham materiais combustíveis podem ser explosivos.</li> </ul> <p>Produtos da combustão incluem:</p> <p>dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  Cloro de Hidrogénio.  fosgénio.  Óxidos de Azoto (NO<sub>x</sub>)  outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p> <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

<p><b>Pequenos vazamentos</b></p>	<p>Escorregadio quando derramado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover todas as fontes de ignição.</li> <li>▶ Limpar imediatamente todos os derrames.</li> <li>▶ Evitar respirar vapores e o contacto com a pele os olhos.</li> <li>▶ Controlar o contacto através do uso de equipamento protector.</li> <li>▶ Conter e absorver derrames com areia, terra, material inerte ou vermiculite.</li> <li>▶ Limpar.</li> <li>▶ Colocar num contentor identificado e adequado para eliminação.</li> </ul>
<p><b>Grandes vazamentos</b></p>	<p>Escorregadio quando derramado.  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. Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.</li> <li>▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</li> <li>▶ Aumentar a ventilação.</li> <li>▶ Parar a fuga se for seguro.</li> <li>▶ Evitar o alastramento das fugas 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>▶ 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>▶ 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

<p><b>Manuseamento seguro</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar todo o contacto, incluindo a inalação.</li> <li>▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.</li> <li>▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a concentração em cavidades e fossas.</li> <li>▶ <b>NÃO ENTRAR em espaços confinados até o ar ter sido analisado.</b></li> <li>▶ Evitar fumar, a utilização de fontes luminosas desprotegidas e de fontes de ignição.</li> <li>▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento.</li> <li>▶ Manter os contentores firmemente selados quando não estiverem em uso.</li> <li>▶ Evitar os danos físicos nos contentores.</li> <li>▶ Lavar sempre as mãos com sabão e água após o manuseamento.</li> <li>▶ Lavar separadamente as roupas de trabalho.</li> <li>▶ Utilizar as boas práticas de trabalho ocupacional.</li> <li>▶ Obedecer às recomendações de armazenamento e de manuseamento indicadas pelo fabricante.</li> <li>▶ A atmosfera deverá ser verificadas e os valores obtidos comparados com valores de referência de modo a assegurar condições de trabalho em seguras.</li> </ul> <p><b>NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contacto com a pele.</b></p>
-----------------------------------	--

## IRD Buffer

<b>Protecção contra incêndio e explosão</b>	Ver secção 5
<b>Outras Informações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Guardar nos contentores originais.</li> <li>▶ Manter os contentores selados de modo seguro.</li> <li>▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</li> <li>▶ Guardar numa área fresca, seca e bem ventilada.</li> <li>▶ Guardar longe de materiais incompatíveis e de contentores de comida.</li> <li>▶ Proteger os contentores de danos físicos e verificar a existência de derrames com regularidade.</li> <li>▶ Obedecer às recomendações de armazenamento e manuseamento impostas pelo fabricante.</li> </ul>

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

<b>Recipiente apropriado</b>	Contentor de vidro <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vasilha ou tambor metálico.</li> <li>▶ Embalagem de acordo com as recomendações do fabricante.</li> <li>▶ Verificar que todos os contentores se encontram claramente identificados e não contêm fugas.</li> </ul>
<b>Incompatibilidade de armazenamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar reacção com agentes oxidantes.</li> </ul>
<b>Categorias de perigo nos termos do Regulamento (CE) n.º 2012/18/EU (Seveso III)</b>	E2: Perigoso para o Ambiente Aquático na Categoria Crónica 2
<b>Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.º, n.º 10, para a aplicação de</b>	E2 Requisitos de nível inferior/superior: 200/500

**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 compartimento
CLORETO DE GUANIDÍNIO	dérmico 1 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inalação 3.5 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) inalação 10.5 mg/m <sup>3</sup> (Sistémico, Aguda) dérmico 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inalação 0.87 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) * oral 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	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
CLORETO DE GUANIDÍNIO	1.4 mg/m <sup>3</sup>	16 mg/m <sup>3</sup>	94 mg/m <sup>3</sup>

Componente	IDLH originais	IDLH revista
CLORETO DE GUANIDÍNIO	Não Disponível	Não Disponível

**Banding Exposição Ocupacional**

Componente	Exposição Ocupacional Banda Avaliação	Limite de Banda Exposição Ocupacional
CLORETO DE GUANIDÍNIO	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**

<b>8.2.1. Controlos técnicos adequados</b>	<p>A ventilação por exaustão local confinada é necessária em locais de formação de poeira, fumo ou vapor.</p> <p>A ventilação por exaustão local do tipo HEPA deve de ser utilizada em locais de formação de poeira, fumos ou vapores.</p> <p>Devem de ser utilizadas protecções de barreira ou câmaras de fluxo laminar no caso de manuseamento à escala laboratorial.</p> <p>Sempre que houver previsão de exposição incidental ou acidental devem de existir condições para protecção respiratória. Com base nos níveis de contaminação, deve avaliar-se a possibilidade de usar aparelhos purificadores do ar com filtros P2 ou P3 bem como a utilização de máscaras respiratórias.</p>
--	---

Continued...

IRD Buffer

As hotes químicas e outros aparelhos de confinamento são aceitáveis quando se atingem velocidades de pelo menos 1m/s (200 pés/minuto). São necessárias partições, barreiras e outras tecnologias de confinamento parcial para impedir a migração do material para áreas não controladas. No caso de urgências não rotineiras, é necessária a existência de exaustão local máxima e geral. 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 (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 active para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 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
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas

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.

8.2.2. Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual



Protecção ocular e rosto

Durante o manuseamento de quantidades muito pequenas do material poderá ser necessária a utilização de protecção para os olhos. No laboratório, durante o manuseamento de quantidades grandes ou no caso de exposições regulares no local de trabalho:

- ▶ Usar óculos de protecção química. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou equivalente nacional]
- ▶ Protecção facial. Pode ser necessária a utilização de protecção facial completa como medida suplementar mas nunca como medida primária de protecção dos olhos.
- ▶ As lentes de contacto podem constituir um perigo; as lentes de contacto gelatinosas podem absorver e concentrar substâncias irritantes. Deve escrever-se um documento que descreva o modo de utilização das lentes e as restrições associadas ao seu uso no local de trabalho ou tarefa. Tal deverá incluir uma revisão acerca da absorção pelas lentes e da absorção de acordo com a classe de químicos usados tendo em conta as experiências de danos observadas. O pessoal médico e o de prestação de primeiros socorros devem de ser treinados para a sua remoção e deve de estar prontamente disponível equipamento adequado. No caso de exposição química, deve irrigar-se o olho de imediato e remover a lente de contacto o mais rapidamente possível. As lentes devem de ser removidas aos primeiros sinais de vermelhidão e irritação dos olhos - as lentes devem de ser removidas num ambiente limpo após a lavagem cuidadosa das mãos dos trabalhadores. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

Protecção da pele

Ver Protecção das mãos abaixo

Proteção das mãos / pés

Quando manusear líquidos corrosivos, usar calças ou fatos-macaco fora das botas para evitar que os líquidos derramados entrem nas botas.

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 > 480 min · Boa quando avanço tempo > 20 min · Fair quando o tempo de avanço <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 proteção 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.

IRD Buffer

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Luvas de borracha (nitrilo ou latex com baixo teor de proteínas) Funcionários alérgicos a luvas de latex devem utilizar de preferência luvas de nitrilo.</li> <li>▶ Luvas de PVC</li> <li>▶ Coberturas protectoras para os sapatos</li> <li>▶ Protecção para a cabeça.</li> </ul>
<b>Protecção Corporal</b>	Ver Outra protecção abaixo
<b>Outras protecções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vestuário de protecção para o corpo inteiro abotoado no colarinho e punhos</li> <li>▶ Vestuário impermeável de protecção para o corpo inteiro descartável</li> <li>▶ Unidade para lavagem ocular</li> <li>▶ Verificar que existe acesso imediato a um chuveiro de emergência</li> <li>▶ Para emergências: fato de vinil.</li> </ul>

**Protecção das vias respiratórias**

Filtro do Tipo A de capacidade suficiente (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:2001, ANSI Z88 ou nacional equivalente)

A selecção da Classe e do Tipo de máscara respiratória depende do nível do contaminante na zona respirável e da natureza química do contaminante. Os factores de protecção (definidos como a razão do contaminante fora e dentro da máscara) poderão também ser importantes.

Nível na zona respiratória ppm (volume)	Factor de protecção máximo	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	tubo (via aérea) *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+		tubo (via aérea) **

\* - Fluxo contínuo \*\* - Fluxo contínuo ou necessidade de pressão positiva

Respiradores de cartucho nunca devem ser usados para entradas de emergência ou em áreas com concentração de vapor ou de oxigênio desconhecidas. O usuário deve ser advertido para deixar a área contaminada imediatamente caso detecte qualquer odor pelo respirador. O odor pode indicar que a máscara não está funcionando devidamente: a concentração de vapor está muito alta ou a máscara não está colocada corretamente. Por conta dessas limitações, é considerado apropriado somente o uso restrito de respiradores de cartucho.

**8.2.3. Controlo da exposição ambiental**

Ver secção 12

**SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas**

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

Aspecto	Não Disponível		
<b>Estado Físico</b>	líquido	<b>Densidade relativa (agua= 1)</b>	Não Disponível
<b>Odor</b>	Não Disponível	<b>Cociente de partição n-octanol / água</b>	Não Disponível
<b>Limiar de odor</b>	Não Disponível	<b>Temperatura de auto-ignição (°C)</b>	Não Disponível
<b>pH (como foi fornecido)</b>	Não Disponível	<b>temperatura de decomposição</b>	Não Disponível
<b>Ponto de fusão/congelamento (° C)</b>	Não Disponível	<b>Viscosidade</b>	Não Disponível
<b>ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)</b>	Não Disponível	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	Não Disponível
<b>Ponto de inflamação (°C)</b>	Não Disponível	<b>gosto</b>	Não Disponível
<b>Velocidade de Evaporação</b>	Não Disponível	<b>Propriedades de explosão</b>	Não Disponível
<b>Inflamabilidade</b>	Não Disponível	<b>Propriedades de oxidação</b>	Não Disponível
<b>Limite Explosivo Superior (%)</b>	Não Disponível	<b>tensão superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	Não Disponível
<b>Limite Explosivo mais Baixo (%)</b>	Não Disponível	<b>Componente volátil (%vol)</b>	Não Disponível
<b>Pressão de Vapor (kPa)</b>	Não Disponível	<b>grupo de gás</b>	Não Disponível
<b>Hidrossolubilidade</b>	não miscível	<b>pH como uma solução (1%)</b>	Não Disponível
<b>Densidade do vapor (Air = 1)</b>	Não Disponível	<b>VOC g/L</b>	Não Disponível
<b>nanoforma Solubilidade</b>	Não Disponível	<b>Nanoforma partículas Características</b>	Não Disponível
<b>Tamanho da partícula</b>	Não Disponível		

## IRD Buffer

## 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 as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Inalado	O material pode provocar irritação respiratória em algumas pessoas. A resposta do organismo a essa irritação pode provocar ainda mais danos pulmonares.
Ingestão	A ingestão acidental do material pode ser prejudicial; experiências realizadas em animais indicam que a ingestão de menos de 150 gramas pode ser fatal ou produzir danos graves na saúde do indivíduo. O material pode produzir queimaduras químicas na cavidade oral e tracto gastrointestinal em resultado da sua ingestão. Surfactantes não iónicos podem produzir irritação localizada do revestimento oral e gastrointestinal e induzir vómitos e uma ligeira diarreia.
Contacto com a pele	O contacto do material com a pele pode produzir efeitos tóxicos; a absorção poderá resultar em efeitos sistémicos. O material pode produzir queimaduras químicas em resultado do contacto directo com a pele. 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. O material poderá provocar uma inflamação moderada mas significativa da pele quer imediatamente a seguir ao contacto directo quer após algum tempo. A exposição repetida pode provocar dermatite de contacto que se caracteriza por vermelhidão, inchaço e formação de bolhas.
Olho	O material pode produzir queimaduras químicas no olho em resultado de contacto directo. Vapores ou névoas podem ser extremamente irritantes. Se aplicado nos olhos este material provoca graves lesões oculares. Surfactantes não-iónicos podem provocar entorpecimento da córnea mascarando assim o desconforto provocado por outros agentes e conduzindo a ferimentos na córnea. A irritação varia consoante a duração do contacto, a natureza e concentração do surfactante.
Crónico	A exposição prolongada ou repetida a produtos corrosivos pode resultar na erosão dos dentes, alterações inflamatórias ou ulcerativas da boca e necrose (raramente) do maxilar. Poderão seguir-se irritação brônquica, com tosse e ataques frequentes de pneumonia brônquica. Também poderão ocorrer problemas gastrointestinais. As exposições crónicas podem resultar em dermatite e/ou conjuntivite. Exposição prolongada a produtos irritantes para as vias respiratórias pode resultar em doenças associadas a essas vias, podendo manifestar-se por dificuldades de respiração e outros problemas sistémicos relacionados. A acumulação da substância no organismo humano poderá ocorrer e causar alguma preocupação no caso de resultar de uma exposição repetida ou prolongada, no âmbito da ocupação laboral. A exposição a alquil-fenóis está associada a uma redução do número de espermatozoides e da fertilidade nos homens.

IRD Buffer	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível
CLORETO DE GUANIDÍNIO	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (coelho) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 81.4 mg - moderate
	Inalação(Rato) LC50; >0.853 mg/l4h <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE
	Oral(rato) LD50; 474.6 mg/kg <sup>[1]</sup>	

**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)

IRD Buffer	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. Por ponto de ebulição elevado éteres etileno glicol (tipicamente trietileno- e tetraetileno glicol éteres): A absorção pela pele: dados de absorção da pele disponíveis para trietileno glicol éter (TGBE), trietileno glicol metil éter (TGME), e trietileno glicol éter etileno (TGEE) sugerem que a taxa de absorção na pele destes três éteres de glicol é de 22 a 34 microgramas / cm <sup>2</sup> / h, com o éter de metilo, tendo a
------------	---

IRD Buffer

maior constante de permeação e o éter butílico de ter o menor. As taxas de absorção de TGBE, TGEE e TGME são pelo menos 100 vezes menos do que EGME, EGEE, e EGBE, seus etileno glicol monoalquilo homólogos de éter, que têm taxas de absorção que variam de 214 a 2890 microgramas / cm<sup>2</sup> / hr. Por conseguinte, um aumento tanto no comprimento da cadeia do substituinte alquilo ou o número de porções etileno-glicol parece conduzir a uma velocidade de absorção percutânea diminui. No entanto, uma vez que a razão entre a mudança dos valores do etileno-glicol para a série de dietileno glicol é maior do que a do dietileno glicol de trietileno glicol série, o efeito do comprimento da cadeia e do número de unidades de glicol de etileno em diminui de absorção com um aumento do número de porções etileno-glicol. Portanto, embora metil tetraetilenglicol; éter (TetraME) e tetra-etileno glicol butilo éter (TetraBE) deverão ser menos permeável à pele do que TGME e TGBE, as diferenças na permeação entre estas moléculas podem ser apenas ligeiro. Metabolismo: A via metabólica principal para o metabolismo de éteres monoalquílicos de etileno-glicol (EGME, EGEE, e EGBE) é a oxidação por meio de álcool e aldeído desidrogenase (ALD / ADH) que leva à formação de um ácidos alcoxi. ácidos alcoxi são os metabolitos única toxicológicos significativos de éteres glicólicos que têm sido detectados in vivo. O principal metabolito de TGME se acredita ser 2-[2-(2-metoxietoxi) etoxil] acético. Apesar de etileno-glicol, um agente tóxico renal conhecida, tem sido identificado como uma impureza ou um metabolito menor de éteres de glicol em estudos com animais não parece contribuir para a toxicidade de éteres de glicol. Os metabolitos de membros da categoria não são susceptíveis de ser metabolizada em qualquer grande extensão a moléculas tóxicas, tais como etileno-glicol ou os ácidos mono alcoxi porque degradação metabólica das ligações de éter, também tem de ocorrer toxicidade aguda: membros Categoria geralmente apresentam baixa toxicidade aguda por via oral, inalação e rotas de exposição cutânea. Os sinais de toxicidade em animais que receberam doses orais letais de TGBE incluído perda de endireitamento tom reflexo e flácida do músculo, coma, e respiração pesada. Animais administrados com doses orais letais de TGEE exibiu letargia, ataxia, sangue na área urogenital e piloereção antes da morte. Irritação: Os dados indicam que os éteres de glicol pode causar ligeira a moderada irritação da pele. TGEE e TGBE são altamente irritante para os olhos. Outros membros da categoria mostram baixa irritação nos olhos. toxicidade de doses repetidas: Os resultados destes estudos sugerem que a exposição repetida a moderadas a altas doses do glicol éteres nesta categoria é necessária para produzir toxicidade sistémica Em um estudo dérmica de 21 dias, TGME, TGEE, e TGBE foram administradas a coelhos a 1000 mg / kg / dia. Eritema e edema foram observados. Além disso, foi observado degeneração testicular (marcado como traço na gravidade) em um coelho dado TGEE e um coelho dado TGME. efeitos testiculares incluídas células gigantes espermátide, hipoespermatogênese tubular focal, e aumento da vacuolização citoplasmática. Devido a uma elevada incidência de alterações espontâneas semelhantes em normais coelhos da raça Nova Zelândia Branco, os efeitos testiculares foram consideradas não estar relacionado ao tratamento. Assim, os NOAELs para TGME, TGEE e TGBE foram estabelecidas a 1000 mg / kg / dia. foram consideradas conclusões deste relatório banal. Um estudo dérmica 2 semanas foi realizado em ratos administrados TGME em doses de 1,000, 2,500, e 4,000 mg / kg / dia. Neste estudo, significativamente aumentada-células vermelhas do sangue a 4.000 concentrações de ureia mg / kg / dia e significativamente-aumentados na urina a 2.500 mg / kg / dia foram observados. Alguns dos ratos que receberam 2500 ou 4000 mg / kg / dia teve aquosos conteúdo cecal e / ou sangue hemolisado no estômago Estas observações patológicas grosseiras não estavam associados com quaisquer anormalidades histológicas nestes tecidos ou alterações nos parâmetros de química clínica e hematológicos. Poucos machos e fêmeas tratadas com 1000 ou 2500 mg / kg / dia teve algumas pequenas crostas ou crostas no local de teste. Estas alterações foram discretas em grau e não afetou negativamente os ratos Num estudo de água potável de 13 semanas, TGME foi administrado a ratos a doses de 400, 1.200 e 4.000 mg / kg / dia. alterações estatisticamente significativas no peso relativo do fígado foram observados a 1,200 mg / kg / dia e superiores. efeitos histopatológicos incluído vacuolização hepatocelular citoplasmática (mínimo de leve na maioria dos animais) e hipertrofia (mínimo a ligeira) nos machos em todas as doses e hipertrofia hepatocelular (mínimo a leve) em fêmeas de dose elevada. Estes efeitos foram estatisticamente significativas a 4000 mg / kg / dia. Cholangiofibrosis foi observada em 7/15 machos de dose elevada; este efeito foi observado em um pequeno número de canais biliares e foi de gravidade ligeira. Significativo, pequenos decréscimos na actividade total do motor sessão de teste foram observados nos animais de dose elevada, mas não se observaram outros efeitos neurológicos. As alterações da actividade motora foram secundária a toxicidade sistémica Mutagenicidade: Os estudos de mutagenicidade foram realizados por vários membros da categoria. Todos in vitro e os estudos in vivo foram negativas em concentrações até 5000 microgramas / placa e 5000 mg / kg, respectivamente, indicando que os membros da categoria não são genotóxicos nas concentrações usadas nestes estudos. Os resultados uniformemente negativos dos vários estudos de mutagenicidade realizada em membros da categoria diminuir a preocupação de carcinogenicidade. toxicidade reprodutiva: Embora não tenham sido realizados estudos de acoplamento, quer com os membros da categoria ou substitutos, vários dos testes de toxicidade de doses repetidas com os substitutos têm incluído o exame dos órgãos reprodutores. Um éter-glicol de peso molecular mais baixo, éter etileno-glicol metil (EGME), tem sido demonstrado ser um agente tóxico testicular. Além disso, os resultados dos testes de toxicidade de doses repetidas com TGME mostram claramente toxicidade testicular a uma dose oral de 4000 mg / kg / dia, quatro vezes maior do que a dose limite de 1,000 mg / kg / dia recomendado para estudos de doses repetidas. Deve notar-se que TGME é 350 vezes menos potente do que para efeitos testiculares EGME. não TGBE não está associado com toxicidade testicular, TetraME é susceptível de ser metabolizado por qualquer grande medida a 2-MAA (o metabolito tóxico de EGME), e uma mistura contendo éteres de glicol predominantemente metilados no intervalo de C5-C11 não produz toxicidade testicular (mesmo quando administrado por via intravenosa a 1000 mg / kg / dia). toxicidade para o desenvolvimento: A maior parte das evidências mostra que os efeitos sobre o feto não são observados em tratamentos com. 1000 mg / kg / dia durante a gestação. Em 1250 a 1650 mg / kg / dia TGME (no rato) e 1,500 mg / kg / dia (em coelhos), os efeitos sobre o desenvolvimento observada incluídas variantes esqueléticos e diminuiu o ganho de peso corporal.

<b>CLORETO DE GUANIDÍNIO</b>	O material pode gerar uma moderada irritação ocular, conduzindo a inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite. O material pode provocar uma grave irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele. Exposições repetidas podem produzir graves ulcerações.		
<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 desreguladoras do sistema endócrino

Muitas substâncias químicas podem imitar ou interferir com as hormonas do organismo, conhecidas como o sistema endócrino. Os desreguladores endócrinos são substâncias químicas que podem interferir com os sistemas endócrinos (ou hormonais). Os desreguladores endócrinos interferem com a síntese, secreção, transporte, ligação, acção, ou eliminação de hormonas naturais no corpo. Qualquer sistema no corpo controlado por hormonas pode ser descarrilhado por desreguladores hormonais. Especificamente, os desreguladores endócrinos podem estar associados ao desenvolvimento de dificuldades de aprendizagem, deformações do corpo, vários cancros e problemas de desenvolvimento sexual. Os produtos químicos desreguladores endócrinos causam efeitos adversos nos animais. Mas existe informação científica limitada sobre potenciais problemas de saúde nos seres humanos. Como as pessoas são tipicamente expostas a múltiplos desreguladores endócrinos ao mesmo tempo, é difícil avaliar os efeitos na saúde pública.

11.2.2. Outras informações

Consulte A Seção 11.1

## IRD Buffer

## SECÇÃO 12 Informação ecológica

## 12.1. Toxicidade

IRD Buffer	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

  

CLORETO DE GUANIDÍNIO	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	2.9mg/l	2
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	11.8mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	70.2mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	690mg/l	2

**Legenda:** *Extraiado 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*

Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

NÃO permitir que o produto entre em contacto com a superfície das águas, ou, com áreas de subida e descida de maré abaixo da marca média de maré alta. Não contaminar a água aquando da limpeza do equipamento ou da eliminação das águas de lavagem do equipamento.

Os resíduos resultantes da utilização do produto devem ser eliminados no local ou em locais autorizados para o efeito.

A toxicidade ambiental é função do coeficiente de partição do n-octanol (log Pow, log Kow). Fenóis com log Pow > 7.4, são susceptíveis de exibir baixa toxicidade para os organismos aquáticos. No entanto, a toxicidade dos fenóis com valor inferior de log Pow é variável, indo de baixa toxicidade (valores LC50 > 100 mg/L) até valores altamente tóxicos (valores LC50 < 1 mg/L) dependendo do valor de log Pow, peso molecular e substituições no anel aromático. Os dinitrofenóis são mais tóxicos do que o previsto pelas estimativas QSAR. A informação de risco para estes grupos não se encontra geralmente disponível.

Os etoxilatos de álcool são normalmente biodegradáveis e não persistem durante períodos de tempo significativos. Deve ser, no entanto, evitada a contaminação de águas naturais. Em grupo, estes materiais são tóxicos para os peixes, com valores de LC50 no intervalo 1-6 mg/L. Merecem especial preocupação as seguintes famílias, classificadas como 'Substâncias perigosas para o ambiente' por uma ou ambas as seguintes acordos: o ADR (Accord Europeen Relatif au Transport International des Merchandises Dangerous par Route) e o Código IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code). Álcoois 6-17 (secundários) com 3-6 moles de etoxilação. Álcoois C12-15 com 1-3 moles de etoxilação (1-6 moles de etoxilação IMDG) Álcoois C13-15 com 1-6 moles de etoxilação. Estes álcoois podem também ser encontrados ligados a estruturas aromáticas (em álcoois nonifenoil etoxilato, por exemplo). O consenso actual determina que tais entidades se tornam toxinas ambientais por associação.

Os coeficientes de partição octanol/água não são facilmente determinados para os surfactantes uma vez que uma parte da molécula é hidrófila e a outra parte é hidrófoba.

Consequentemente eles tendem a acumular na interface e não são extraídos para nenhuma das fases líquidas. Como resultado prevê-se que os surfactantes sejam transferidos lentamente, por exemplo, da água para o peixe. Durante este processo, prevê-se que os surfactantes prontamente biodegradáveis sejam metabolizados rapidamente durante o processo de bioacumulação. Tal foi realçado pelo Grupo de Peritos da OECD que afirmou que os químicos que são prontamente biodegradáveis não têm potencial de bioacumulação.

Estudaram-se alguns surfactantes aniônicos e não iónicos para avaliar o seu potencial para bioconcentrar em peixe. Encontraram-se valores de BCF (BCF - factor de bioconcentração) que variavam entre 1 e 350. Estes são valores máximos absolutos, que resultaram da técnica de radiomarcagem usada. Em todos estes estudos, observou-se uma quantidade elevada de metabolismo oxidativo tendo como consequência uma quantidade maior de radioactividade na vesícula biliar. Tal indica que houve transformação no fígado do composto original e subsequente excreção biliar dos compostos metabolizados, de modo que a bioconcentração 'real' é sobre-estimada. Após correcção, espera-se que os valores originais 'reais' sejam uma ordem de grandeza menor do que os valores acima indicados, ou seja, o BCF 'real' é inferior a 100. Consequentemente os dados normalmente usados para classificação pelas directivas da CE a fim de determinar se uma substância é 'Perigosa para o Ambiente' têm pouca influência para determinar se o uso de um surfactante é ou não aceitável a nível ambiental.

**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
vPvB			não

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

As provas que ligam os efeitos adversos aos desreguladores endócrinos são mais convincentes no ambiente do que nos seres humanos. Os desreguladores endócrinos alteram profundamente a fisiologia reprodutiva dos ecossistemas e acabam por ter impacto em populações inteiras. Alguns produtos químicos desreguladores endócrinos são lentos a decompor-se no ambiente. Esta característica torna-os potencialmente perigosos durante longos períodos de tempo. Alguns efeitos adversos bem estabelecidos dos desreguladores endócrinos em várias espécies de vida selvagem incluem; desbotamento da casca do ovo, exposição de características do sexo oposto e desenvolvimento

## IRD Buffer

reprodutivo prejudicado. Outras alterações adversas nas espécies de vida selvagem que foram sugeridas, mas não provadas, incluem; anomalias reprodutivas, disfunções imunitárias e deformações do esqueleto.

### 12.7. Outros efeitos adversos

Nenhuma evidência de propriedades de esgotamento do ozônio foi encontrada na literatura atual.

## 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 e consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem.</li> <li>▶ Consultar a Autoridade Estatal para os Desperdícios da Terra relativamente à eliminação adequada.</li> <li>▶ Enterrar o incinerar os resíduos num local autorizado.</li> <li>▶ Reciclar os contentores, se possível, ou eliminá-los num aterro autorizado.</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>	
---------------------------	---

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

<b>14.1. Número ONU ou número de ID</b>	Não Aplicável	
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Não Aplicável	
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	classe	Não Aplicável
	Perigo subsidiário	Não Aplicável
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	Não Aplicável	
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Não Aplicável	
<b>14.6. Precauções especiais para os usuários</b>	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

<b>14.1. Número ONU</b>	Não Aplicável	
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Não Aplicável	
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	Classe ICAO/IATA	Não Aplicável
	ICAO / IATA Perigo subsidiário	Não Aplicável
	Código ERG	Não Aplicável

## IRD Buffer

14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
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
	Passageiro e Carga Limitada Quantidade Máxima/Pacote	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
	IMDG Perigo subsidiário	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 marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

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

Não Aplicável

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

Nome do produto	Grupo
CLORETO DE GUANIDÍNIO	Não Disponível
Nonionic detergent	Não Disponível

## 14.7.3. Transporte a granel em conformidade com o Código IGC

Nome do produto	Tipo de navio
CLORETO DE GUANIDÍNIO	Não Disponível
Nonionic detergent	Não Disponível

## SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

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

## CLORETO DE GUANIDÍNIO encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas

Inventário da Europa CE

União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

Continued...

## IRD Buffer

União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

### Informações Regulatórias Adicionais

não aplicável

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.

### Informações de acordo com 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoria	E2
------------------	----

### 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
CLORETO DE GUANIDÍNIO	50-01-1	607-148-00-0	Não Disponível

Harmonização (C & L Inventário)	Perigo Código de Classe e Categoria (s)	Pictogramas Código palavra (s)	Código Hazard Statement (s)
1	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H302; H315; H319
2	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; STOT SE 3	Wng; GHS06	H302; H315; H319; H332; H335

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

### Estado do inventário nacional

Inventário Nacional	Status
Austrália - AIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canadá - DSL	sim
Canadá - NDSL	Não (CLORETO DE GUANIDÍNIO; Nonionic detergent)
China - IECSC	sim
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Não (Nonionic detergent)
Japão - ENCS	Não (CLORETO DE GUANIDÍNIO)
Coreia - KECI	sim
Nova Zelândia - NZIoC	sim
Filipinas - PICCS	sim
EUA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
México - INSQ	Não (Nonionic detergent)
Vietnam - NCI	sim
Rússia - FBEPH	sim
<b>Legenda:</b>	<i>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.</i>

### SECÇÃO 16 Outras informações

<b>Data de revisão</b>	19/07/2023
<b>Data Inicial</b>	19/08/2021

### Códigos de texto completo de risco e de perigo

<b>H319</b>	Provoca irritação ocular grave.
<b>H332</b>	Nocivo por inalação.
<b>H335</b>	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

### outras informações

A classificação da preparação e de seus componentes individuais é baseada em fontes oficiais e autorizadas, bem como revisão independente pelo comitê de classificação da Chemwatch usando referências literárias disponíveis.

A Ficha de Dados de Segurança (SDS) é uma ferramenta de comunicação de riscos e deve ser usada para auxiliar na Avaliação de Riscos. Muitos fatores determinam se os riscos relatados são riscos no local de trabalho ou em outras configurações. Os riscos podem ser determinados por meio de cenários de exposição. Devem ser considerados a escala de uso, a frequência de uso e os controles técnicos atuais ou disponíveis.

### 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

## IRD Buffer

- ▶ 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
- ▶ DNEL: Nível de Não Efeito Derivado
- ▶ PNEC: Concentração prevista sem efeito
  
- ▶ AIIC: Inventário Australiano de Químicos Industriais
- ▶ DSL: Lista de Substâncias Domésticas
- ▶ 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

**Classificação e procedimento usado para derivar a classificação para misturas de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 [CLP]**

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	Procedimento de classificação
Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, H302	Com base em dados de teste
Corrosão / Irritação Categoria 2, H315	Método de cálculo
Categoria sérios danos Eye 1, H318	Método de cálculo
Crónica Aquatic Categoria perigo 2, H411	Método de cálculo