

JSB Buffer

Omega Bio-tek

Versão número: 8.14

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

Código de Alerta do Perigo: 4

Data de emissão: 09/11/2022

Imprimir data: 22/11/2022

S.REACH.PRT.PT

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

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	JSB 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 em laboratório
Precauções de utilização	Não Aplicável

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

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

1.4. Número de telefone de emergência

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

SECÇÃO 2 Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações [1]	H226 - Líquido e vapor inflamáveis., H318 - Categoria sérios danos Eye 1, H302 - Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, H315 - Corrosão / Irritação Categoria 2, H412 - Crônica Aquatic Classe de risco 3
Legenda:	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo	  
PALAVRA DE ADVERTENCIA	Perigo

Frases de perigo

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Advertências adicionais

EUH032	Em contacto com ácidos liberta gases muito tóxicos
--------	--

Recomendações de prudência: Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado.
P280	Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor.
P241	Utilizar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/intrinsecamente seguro à prova de explosão.
P242	Utilizar ferramentas antichispa.
P243	Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
P264	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.

Recomendações de prudência: Resposta

P305+P351+P338	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.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/socorrista
P370+P378	Em caso de incêndio: espuma resistente ao uso de álcool ou espuma proteína normal para extinguir.
P301+P312	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/ primeiros socorros
P302+P352	SE NA PELE: Lavar abundantemente com água e sabão.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].
P330	Enxaguar a boca.
P332+P313	Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P362+P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Recomendações de prudência: Armazenamento

P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
-----------	---

Recomendações de prudência:Eliminação

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

2.3. Outros perigos

- Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos*.
- Pode provocar desconforto no sistema respiratório e pele*.
- Pode potencialmente afectar a fertilidade*.
- Pode potencialmente ser prejudicial para o feto/embrião*.
- Exposição repetida provoca potencialmente pele seca e quebradiça*.
- Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.

PROPAN-2-OL	Listados no regulamento europeu (CE) n.º 1907/2006 - Anexo XVII - (Restrições podem ser aplicadas)
-------------	--

SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

3.1.Substâncias

Ver 'Composição em ingredientes' na Seção 3.2

3.2.Misturas

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	[%(peso)]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	SCL / Fator-M	Nanoforma partículas Características
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0	10-25	PROPAN-2-OL	Líquido e vapor facilmente inflamáveis., Irritação dos olhos Categoria 2, STOT - SE Categoria (Narcose) 3; H225, H319, H336 [2]	Não Disponível	Não Disponível

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	%[peso]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	SCL / Fator-M	Nanoforma partículas Características
4.não disponível					
1.593-84-0 2.209-812-1 3.615-004-00-3 4.não disponível	25-50	<u>TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO</u>	Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, Toxicidade Aguda Categoria (cutânea) 4, Toxicidade Aguda (inalação) Categoria 4, Crónica Aquatic Classe de risco 3; H302, H312, H332, H412 [2]	Não Disponível	Não Disponível
1.Não Disponível 2.Não Disponível 3.Não Disponível 4.Não Disponível	10-25	Non-ionic Detergent	Não Aplicável	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

Contato com os olhos	Se este produto entrar em contacto com os olhos: <ul style="list-style-type: none">▶ Separar imediatamente as pálpebras e lavar o olho continuamente com água corrente.▶ 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.▶ Continuar a lavar até ser avisado para parar pelo Centro de Informação de Venenos, por um médico ou durante, pelo menos, 15 minutos.▶ Transportar para o hospital ou, até um médico urgentemente.▶ A remoção de lentes contactos após um dano ocular deverá apenas ser efectuada por pessoal qualificado.
Contato com a pele	Se ocorrer contacto com a pele: <ul style="list-style-type: none">▶ Remove imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado.▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível).▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.
Inalação	<ul style="list-style-type: none">▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão, deve remover da área contaminada.▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.
Ingestão	<ul style="list-style-type: none">▶ Dê imediatamente um copo com água.▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico. <p>Se o vômito espontâneo for eminente ou ocorrer, colocar a cabeça do paciente para baixo e abaixo do nível das ancas de modo a evitar uma possível aspiração do vômito.</p>

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

Qualquer material aspirado durante o vômito pode produzir lesões nos pulmões. Consequentemente a emese não deverá ser induzida mecanicamente nem farmacologicamente. Devem usar-se meios mecânicos se se considerar necessário eliminar os conteúdos estomacais; estes incluem entubação endotraqueal seguida de lavagem gástrica. Se tiver ocorrido vômito espontâneo após a ingestão, deve-se-á verificar se o paciente possui dificuldades respiratórias uma vez que a observação dos efeitos nefastos da aspiração para os pulmões pode atrasar-se até 48 horas.

Para tratar o envenenamento com álcoois alifáticos de elevado peso molecular:

- ▶ Lavagem gástrica com quantidades abundantes de água.
- ▶ Poderá ser útil injectar 60 ml de um óleo mineral no estômago.
- ▶ Respiração assistida em oxigénio sempre que necessário.
- ▶ Equilíbrio electrolítico: poderá ser útil iniciar a administração intravenosa de 500 ml de bicarbonato de sódio M/6mas mantendo uma atitude cautelosa e conservadora em relação à substituição electrolítica, a menos que surja o perigo de entrada em estado de choque ou estado grave de acidose.
- ▶ Para proteger o fígado mantenha a ingestão de hidratos de carbono por infusão intravenosa de glucose.
- ▶ Realize hemodiálise se o coma for persistente ou profundo [GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5)

TRATAMENTO BÁSICO

- ▶ Estabeleça uma via respiratória com sucção sempre que necessário.
- ▶ Tenha atenção a sinais de insuficiência respiratória e auxilie a respiração sempre que necessário.
- ▶ Administre oxigénio através de máscara para ventilação com válvula unidireccional a 10-15 l/min.
- ▶ Monitorize e trate, sempre que necessário, estados de choque.
- ▶ Monitorize e trate, sempre que necessário, edemas pulmonares.
- ▶ Antecipe e trate, sempre que necessário, ataques apoplécticos.
- ▶ NÃO USE eméticos. Nos casos em que se suspeite de ingestão lave a boca e administre pelo menos 200 ml água (recomenda-se 5 ml/kg) para diluição, nos casos em que o paciente seja capaz de engolir, tenha um forte reflexo de vômito e não babe.
- ▶ Administre carvão activado.

TRATAMENTO AVANÇADO

- ▶ Pondere a intubação orotraqueal ou nasotraqueal para controlo das vias respiratórias em pacientes inconscientes ou em casos de paragem respiratória.
- ▶ Poderá ser útil a utilização de uma máscara manual de bolsa para ventilação por pressão positiva.
- ▶ Monitorize a trate, sempre que necessário, arritmias. Inicie a administração intravenosa de 5% dextrose.
- ▶ Se observar sinais de hipovolemia use a solução Ringer-lactato. O excesso de fluidos poderá provocar complicações.
- ▶ Se o paciente estiver hipoglicémico (baixa baixa difusão de monóxido carbono, taquicardia, palidez, pupilas dilatadas, diaforese e/ou medições de dextrose ou glucose abaixo de 50mg) administre 50% de dextrose.
- ▶ Hipotensão com sinais de hipovolemia poderá necessitar de uma administração cuidadosa de fluidos. O excesso de fluidos poderá criar complicações.
- ▶ Terapia com fármacos deverá ser considerada em casos de edema pulmonar.
- ▶ Trate ataques apoplécticos com diazepam.
- ▶ Hidrocloreto de proparacaina deverá ser usado para ajudar na irrigação ocular.

JSB Buffer

DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA

- ▶ A análise laboratorial do número total de células sanguíneas, electrólitos sorológicos, nitrogénio ureico do sangue, creatinina, glucose, urinalise, linha de base para aminotransferases do soro (ALT-alanina aminotransferase e AST-aspartato aminotransferase), cálcio, fósforo e magnésio, poderão ajudar a estabelecer um regime de tratamento. Outras análises úteis incluem variações aniónicas e osmolares, gases sanguíneos arteriais, radiografias torácicas e electrocardiogramas.
 - ▶ Poderá ser necessária a aplicação de Pressão Expiratória no final da Expiração (PEEP) durante a ventilação assistida em casos agudos de lesões parenquimatosas ou síndrome de dificuldade respiratória do adulto.
 - ▶ A acidose poderá responder a terapias de hiperventilação e com bicarbonato.
 - ▶ Deverá ser considerada a realização de hemodiálise em pacientes com intoxicações graves.
 - ▶ Se necessário consulte um toxicologista. BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994
- Em casos de envenenamento com tiocianato, recomenda-se a hemodiálise como forma de tratamento principal. O fenobarbital protege os animais envenenados da morte. O ião tiocianato é lentamente excretado na urina e não se decompõe em cianeto em quantidades apreciáveis.
- [GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products 5th Ed]

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- ▶ Espuma estável de álcool.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ BCF (onde a regulamentação permitir).
- ▶ Dióxido de Carbono.
- ▶ Spray ou nuvem de água - Apenas incêndios grandes.

5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	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

Combate ao incêndio	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo. ▶ Utilizar roupas protectoras no corpo inteiro e máscara de oxigénio. ▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente. ▶ Evitar enviar água para acumulações de líquido. ▶ NÃO aproximar contentores que se suspeite estarem quentes. ▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro. ▶ Se for seguro, remover os contentores que se encontrem no caminho das chamas.
Perigo de incêndio/explosão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ O líquido e o vapor são inflamáveis. ▶ Perigo de incêndio moderado quando exposto ao calor ou à chama. ▶ O vapor forma uma mistura explosiva com o ar. ▶ O vapor pode percorrer distâncias consideráveis até à fonte de ignição. ▶ O aquecimento pode provocar a expansão/decomposição com ruptura violenta dos contentores. ▶ Durante a combustão, pode emitir vapores tóxicos de monóxido de carbono (CO). <p>Produtos da combustão incluem:</p> <p>dióxido de carbono (CO₂)</p> <p>Cloreto de Hidrogénio.</p> <p>fosgénio.</p> <p>Óxidos de Azoto (NO_x)</p> <p>Óxidos de Enxofre (SO_x)</p> <p>outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p> <p>Pode emitir gases venenosos.</p> <p>Poderá emitir gases corrosivos.</p> <p>AVISO: Longos períodos em contacto com o ar e a luz pode resultar na formação de peróxidos potencialmente explosivos.</p>

SECÇÃO 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Veja a seção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Pequenos vazamentos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas as fontes de ignição. ▶ Limpar imediatamente todos os derrames. ▶ Evitar respirar vapores e o contacto com a pele os olhos. ▶ Controlar o contacto através do uso de equipamento protector. ▶ Conter e absorver pequenas quantidades com vermiculite ou outro material absorvente. ▶ Limpar. ▶ Colocar os resíduos num contentor adequado à eliminação de produtos inflamáveis.
Grandes vazamentos	<p>NÃO tocar no material derramado</p> <p>Risco moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar. ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo. ▶ Usar máscara de oxigénio e luvas protectoras. Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.

JSB Buffer

- ▶ Aumentar a ventilação.
- ▶ Parar a fuga se for seguro.
- ▶ Evitar o alastramento das fugas utilizando areia, terra ou vermiculite.
- ▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem.
- ▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite.
- ▶ Recolher os resíduos sólidos e selá-los em contentores identificados para eliminação.
- ▶ Lavar a área e evitar o escoamento para os drenos.
- ▶ Em caso de contaminação de drenos ou cursos de água, alertar os serviços de emergência.

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

Manuseamento seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo o contacto, incluindo a inalação. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a concentração em cavidades e fossas. ▶ NÃO ENTRAR em espaços confinados até o ar ter sido analisado. ▶ Evitar fumar, a utilização de fontes luminosas desprotegidas e de fontes de ignição. ▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. ▶ Manter os contentores firmemente selados quando não estiverem em uso. ▶ Evitar os danos físicos nos contentores. ▶ Lavar sempre as mãos com sabão e água após o manuseamento. ▶ Lavar separadamente as roupas de trabalho. ▶ Utilizar as boas práticas de trabalho ocupacional. ▶ Obedecer às recomendações de armazenamento e de manuseamento indicadas pelo fabricante. ▶ A atmosfera deverá ser verificadas e os valores obtidos comparados com valores de referência de modo a assegurar condições de trabalho em seguras. <p>NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contacto com a pele.</p>
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Guardar nos contentores originais. ▶ Manter os contentores selados de modo seguro. ▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição. ▶ Guardar numa área fresca, seca e bem ventilada. ▶ Guardar longe de materiais incompatíveis e de contentores de comida. ▶ Proteger os contentores de danos físicos e verificar a existência de derrames com regularidade. ▶ Obedecer às recomendações de armazenamento e manuseamento impostas pelo fabricante.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vasilha ou tambor metálico. ▶ Embalagem de acordo com as recomendações do fabricante. ▶ Verificar que todos os contentores se encontram claramente identificados e não contém fugas.
Incompatibilidade de armazenamento	<p>Os cianetos metálicos são oxidados prontamente e os de metais pesados possuem instabilidade térmica. BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards Manual de perigos com químicos reactivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Os nitrilos podem polimerizar na presença de metais e de alguns compostos metálicos. ▶ São incompatíveis com ácidos; a mistura de nitrilos com ácidos fortemente oxidantes pode dar origem a reacções extremamente violentas. ▶ Os nitrilos são geralmente incompatíveis com outros agentes oxidantes tais como os peróxidos e os époxydos. ▶ A combinação de bases e nitrilos pode produzir cianeto de hidrogénio. Os nitrilos são hidrolizados de modo exotérmico tanto em soluções aquosas de ácidos ou de bases dando origem a ácidos carboxílicos (ou sais de ácidos carboxílicos). ▶ Os nitrilos podem reagir fortemente com agentes redutores. <p>O grupo ciano covalente é endotérmico e muitos nitrilos orgânicos são reactivos sob certas condições; Os derivados do N-ciano são reactivos ou instáveis. A maior parte dos compostos endotérmicos é termodinamicamente instável e pode decompor-se de forma explosiva sob várias condições de iniciação. Uma grande quantidade (mas nem todos) de compostos endotérmicos estão envolvidos em decomposições, reacções e explosões e, em geral, compostos com valores significativamente positivos de calores padrão de formação, podem ser considerados suspeitos em termos de estabilidade.</p> <p>BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <p>Evitar o armazenamento com ácidos fortes, ácidos de cloro, ácidos anidrílicos, agentes oxidantes.</p>

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
PROPAN-2-OL	<p>dérmico 8.3 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica)</p> <p>inalação 29.4 mg/m³ (Sistémica, crónica)</p> <p>dérmico 4.2 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p> <p>inalação 7.2 mg/m³ (Sistémica, crónica) *</p> <p>oral 4.2 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p>	<p>140.9 mg/L (Água (doce))</p> <p>140.9 mg/L (Água - liberação intermitente)</p> <p>140.9 mg/L (Água (Marine))</p> <p>552 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce))</p> <p>552 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine))</p> <p>28 mg/kg soil dw (solo)</p> <p>2251 mg/L (STP)</p> <p>160 mg/kg food (oral)</p>

Componente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartimento
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	dérmico 0.31 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inalação 1.092 mg/m³ (Sistémica, crónica) inalação 3.28 mg/m³ (Sistémico, Aguda) dérmico 0.155 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inalação 0.27 mg/m³ (Sistémica, crónica) * oral 0.155 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	42.4 µg/L (Água (doce)) 4.24 µg/L (Água - liberação intermitente) 424 µg/L (Água (Marine)) 165 µg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 16.5 µg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 8.03 µg/kg soil dw (solo) 20 mg/L (STP)

* 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
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	PROPAN-2-OL	2-Propanol (isopropanol ou álcool isopropílico)	200 ppm	400 ppm	Não Disponível	A4

Limites de emergência

Componente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
PROPAN-2-OL	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	0.98 mg/m3	11 mg/m3	65 mg/m3

Componente	IDLH originais	IDLH revista
PROPAN-2-OL	2,000 ppm	Não Disponível
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	Não Disponível	Não Disponível

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlo de engenharia adequados	<p>A exaustão geral é adequada nas condições normais de operação. Se existir risco de sobre-exposição use uma máscara de oxigénio aprovada pela Standards Association of Australia. Para obter a protecção adequada é essencial que esta fique devidamente ajustada. Proporcione ventilação adequada em armazéns ou áreas de armazenamento fechadas. Os contaminantes atmosféricos produzidos no local de trabalho possuem diferentes velocidades de 'fuga' que, por sua vez, determinam a 'velocidade de captura' do ar fresco circulante necessário para remover o contaminante.</p> <table><tr><td>Tipo de Contaminante:</td><td>Velocidade do Ar:</td></tr><tr><td>Solvente, vapores, desengorduramento, etc., evaporação do tanque (em ar parado)</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td></tr><tr><td>aerossóis, fumos de operações de derrame, enchimento intermitente de contentores, baixa velocidade de transferência de carregadores, solda, deriva de spray, fumos ácidos de galvanização, decapagem (libertado a baixa velocidade para uma zona de geração activa)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr><tr><td>de spray directo, pintura à pressão em áreas reduzidas, enchimento de tambores, enchimento de carregadores, poeiras resultantes de esmagamento, descarga de gás (geração activa para uma zona de circulação rápida de ar)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td></tr><tr><td>moagem, rebentamento abrasivo, polimento em cilindro giratório, poeiras geradas por rodas a alta velocidade (libertadas a velocidade inicial elevada para uma zona de elevada circulação de ar).</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</td></tr></table> <p>Dentro de cada gama de valores apropriados depende de:</p> <table><tr><td>Limite inferior da gama</td><td>Limite superior da gama</td></tr><tr><td>1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td><td>1: Correntes de ar perturbadoras</td></tr><tr><td>2: Apenas contaminantes de baixa toxicidade ou simplesmente incómodos</td><td>2: Contaminantes de elevada toxicidade</td></tr><tr><td>3: Intermitente, baixa produção.</td><td>3: Elevada produção, forte uso</td></tr><tr><td>4: Grande cobertura ou grande massa de ar em movimento</td><td>4: Cobertura pequena - apenas controlo local</td></tr></table> <p>Teoria simples mostra que a velocidade do ar diminui rapidamente com a distância quando afastado da abertura de um simples tubo de extracção. Velocidade geralmente diminui com o quadrado da distância ao ponto de extracção (em casos simples). Portanto a velocidade do ar no ponto de extracção deverá ser ajustada, adequadamente, consoante a distância da fonte de contaminação. A velocidade do ar na ventoinha de extracção, por exemplo, deverá ser um mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para extracção de solventes produzidos num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outros aspectos mecânicos que geram défices de performance dentro do aparelho de extracção tornam essencial a multiplicação das velocidades teóricas do ar por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção são instalados ou usados.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidade do Ar:	Solvente, vapores, desengorduramento, etc., evaporação do tanque (em ar parado)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	aerossóis, fumos de operações de derrame, enchimento intermitente de contentores, baixa velocidade de transferência de carregadores, solda, deriva de spray, fumos ácidos de galvanização, decapagem (libertado a baixa velocidade para uma zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	de spray directo, pintura à pressão em áreas reduzidas, enchimento de tambores, enchimento de carregadores, poeiras resultantes de esmagamento, descarga de gás (geração activa para uma zona de circulação rápida de ar)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	moagem, rebentamento abrasivo, polimento em cilindro giratório, poeiras geradas por rodas a alta velocidade (libertadas a velocidade inicial elevada para uma zona de elevada circulação de ar).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)	Limite inferior da gama	Limite superior da gama	1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras	2: Apenas contaminantes de baixa toxicidade ou simplesmente incómodos	2: Contaminantes de elevada toxicidade	3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, forte uso	4: Grande cobertura ou grande massa de ar em movimento	4: Cobertura pequena - apenas controlo local
Tipo de Contaminante:	Velocidade do Ar:																				
Solvente, vapores, desengorduramento, etc., evaporação do tanque (em ar parado)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																				
aerossóis, fumos de operações de derrame, enchimento intermitente de contentores, baixa velocidade de transferência de carregadores, solda, deriva de spray, fumos ácidos de galvanização, decapagem (libertado a baixa velocidade para uma zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
de spray directo, pintura à pressão em áreas reduzidas, enchimento de tambores, enchimento de carregadores, poeiras resultantes de esmagamento, descarga de gás (geração activa para uma zona de circulação rápida de ar)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																				
moagem, rebentamento abrasivo, polimento em cilindro giratório, poeiras geradas por rodas a alta velocidade (libertadas a velocidade inicial elevada para uma zona de elevada circulação de ar).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)																				
Limite inferior da gama	Limite superior da gama																				
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras																				
2: Apenas contaminantes de baixa toxicidade ou simplesmente incómodos	2: Contaminantes de elevada toxicidade																				
3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, forte uso																				
4: Grande cobertura ou grande massa de ar em movimento	4: Cobertura pequena - apenas controlo local																				
8.2.2. Protecção Individual	     																				
Protecção ocular e rosto	<ul style="list-style-type: none">Óculos de protecção com escudos laterais.Óculos para protecção contra produtos químicos.As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. <p>NÃO USE lentes de contacto.</p>																				
Protecção da pele	Ver Protecção das mãos abaixo																				
Protecção das mãos / pés	Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC. Usar calçado protector ou botas de borracha.																				

	<p>A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificados como: · Excelente ao avanço do tempo> 480 min · Boa quando avanço time> 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.</p>
Protecção Corporal	Ver Outra protecção abaixo
Outras protecções	<ul style="list-style-type: none">▶ Bata.▶ Avental de P.V.C.▶ Creme de restrição.▶ Creme de limpeza de pele.▶ Unidade para lavagem dos olhos.

Material (ais) recomendados

ÍNDICE DE SELECÇÃO DE LUVAS

A selecção de luvas é baseada numa apresentação modificada a partir de: **'Forsberg Clothing Performance Index'**. Os efeitos das seguintes substâncias são levados em conta na selecção gerada por computador:
JSB Buffer

Material	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

* CPI - Chemwatch Performance Index
A: Melhor selecção
B: Satisfatória; degrada-se após 4 horas de imersão contínua
C: Escolha má ou perigosa para utilizações que não sejam de imersão curta
NOTA: Como o desempenho real das luvas vai ser influenciado por um grande número de factores, deverá ser feita uma delecção final baseada em observação detalhada -
* se a luva vai ser utilizada durante pouco tempo, ocasionalmente ou de modo pouco frequente, factores como a 'sensação' ou a conveniência (e.g. eliminação) podem ditar a escolha de luvas que doutro modo não estariam em boas condições após utilização frequente ou de longa duração seriam desapropriadas. Deve ser consultado um profissional qualificado.

8.2.3. Controlos de exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Não Disponível		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (agua= 1)	Não Disponível
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível

Protecção das vias respiratórias

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

Quando a concentração de gás/partículas na zona respiratória aproximar-se ou exceder o 'Limite de Exposição' (ES), deve usar-se protecção respiratória. O grau de protecção varia com a peça de protecção para a cara e com a classe de filtro; a natureza da protecção varia com o tipo de filtro.

Factor Protector	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira	Aparelho respiratório eléctrico
5 x ES	AB-AUS P2	-	AB-PAPR-AUS P2
25 x ES	Via aérea*	AB-2 P2	AB-PAPR-2 P2
50 x ES	-	AB-3 P2	-
50+ x ES	-	Via aérea**	-

* - Fluxo contínuo; ** - Fluxo continuo ou necessidade de pressão contínua
^ - Face-inteira

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.

JSB Buffer

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

9.2. Outras informações

Não Disponível

SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

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

SECÇÃO 11 Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação no trato respiratório (segundo Diretivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, foram registados efeitos sistémicos adversos em animais expostos através de, pelo menos, uma outra via e as boas práticas de higiene requerem que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam usadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.</p> <p>Os álcoois alifáticos com mais de 3 carbonos provocam dores de cabeça, tonturas, sonolência, fraqueza muscular e delírio, depressão central, coma, ataques e alterações de comportamento. Poderão seguir-se depressão e falha respiratória, bem como baixa pressão sanguínea e ritmo cardíaco irregular. Já foram observados náuseas e vômitos bem como danos renais resultantes de uma elevada exposição. Os sintomas são tanto mais agudos quanto maior o número de carbonos do álcool.</p> <p>A inalação de poeiras, geradas pelo material no decurso da sua habitual utilização, pode ser prejudicial.</p>
Ingestão	<p>A ingestão do líquido pode provocar aspiração para os pulmões com o risco associado de pneumonite química; poderão resultar graves consequências. (ICSC13733)</p> <p>A sobre-exposição a álcoois lineares gera sintomas ao nível do sistema nervoso central. Estes incluem dor de cabeça, fraqueza muscular e descoordenação, vertigens, confusão, delírio e coma. Os sintomas digestivos poderão incluir náuseas, vômitos e diarreia. A aspiração é muito mais perigosa que a ingestão porque podem ocorrer danos pulmonares e a substância é absorvida para o organismo. Os álcoois com estruturas cíclicas e os álcoois secundários e terciários podem causar sintomas mais graves, à semelhança dos álcoois de maior peso molecular. (Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material NÃO foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como 'prejudicial por ingestão'. Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem. O material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. Fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbilidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vômitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação. Vários materiais como a cianamida, a cianamida de cálcio, os cianatos, os isocianatos, o isonitrilo, os tiocianatos, os ferricianetos e ferrocianetos, e os cianoacetatos não exibem os mesmos efeitos tóxicos que os cianetos e nitrilos.</p>

JSB Buffer

	A dose letal provável de tiocianato para os humanos (rodanatos and rodanitos) situa-se entre os 15 e 30 mg (ingeridos de uma vez). Foram registados vários acidentes graves resultando em morte ao fim de 10 a 48 horas. Grandes sobredosagens induzem vômitos, extrema estimulação cerebral, delírio, convulsões e espasticidade dos músculos extensores conduzindo a ataques apopléticos (opistótono).
Contacto com a pele	<p>Este material pode provocar inflamação da pele por contacto em algumas pessoas.</p> <p>O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente.</p> <p>A maior parte dos alcoóis líquidos parece actuar como irritantes da primários da pele em humanos. Em coelhos ocorre absorção percutânea significativa mas tal aparentemente não se verifica no homem.</p> <p>Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material.</p> <p>A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais.</p> <p>Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p> <p>O contacto da pele com o material pode ser prejudicial; a absorção poderá resultar em efeitos sistémicos.</p>
Olho	<p>Se aplicado nos olhos este material provoca graves lesões oculares.</p> <p>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.</p>
Crónico	<p>Tóxico: possibilidade de danos graves para a saúde aquando de exposição prolongada através da inalação, da ingestão ou do contacto com a pele.</p> <p>Este material pode provocar danos graves em resultado de uma exposição prolongada. Pode presumir-se que contém uma substância que produz várias lesões graves. Isto pode ser demonstrado através de experiências curtas como a longo prazo.</p> <p>Existem amplas evidências, provenientes de experiências, que permitem suspeitar que este material tem um efeito direto na redução da fertilidade.</p> <p>A exposição a alquil-fenóis está associada a uma redução do número de espermatozóides e da fertilidade nos homens.</p>

JSB Buffer	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível
PROPAN-2-OL	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inalação(Mouse) LC50; 53 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Oral(rato) LD50; 3600 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; >0.853 mg/14h ^[1]	
	Oral(rato) LD50; 474.6 mg/kg ^[1]	
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)	

PROPAN-2-OL	<p>Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 3: NÃO classificável no que diz respeito às suas propriedades cancerígenas em humanos.</p> <p>A evidência de propriedades cancerígenas poderá ser inadequada ou limitada em testes animais.</p>
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	<p>O material pode ser irritante para os olhos, sendo que o contacto prolongado provoca inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode gerar conjuntivite.</p> <p>O material pode gerar irritação do tracto respiratório e resultar em danos para os pulmões, incluindo redução da função pulmonar.</p>
PROPAN-2-OL & TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	<p>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.</p> <p>O material pode provocar irritação cutânea após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.</p>

toxicidade aguda	✓	Carcinogenicidade	✗
Irritação / corrosão	✓	reprodutivo	✗
Lesões oculares graves / irritação	✓	STOT - exposição única	✗
Sensibilização respiratória ou da pele	✗	STOT - exposição repetida	✗
Mutagenicidade	✗	risco de aspiração	✗

Legenda: ✗ – Os dados não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação
✓ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desregulação endócrina

Não Disponível

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

JSB Buffer	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
PROPAN-2-OL	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50(ECx)	24h	Algas e outras plantas aquáticas	0.011mg/L	4
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	>1000mg/l	1
	EC50	48h	crustáceos	7550mg/l	4
	LC50	96h	Peixe	4200mg/l	4
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	>1000mg/l	1
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50(ECx)	48h	crustáceos	42.4mg/l	2
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	130mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	42.4mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	~89.1mg/l	2
Legenda: Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substancias registradas na Europa ECHA - Informacoes ecotoxicologicas - Toxicidade aquatica 4. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquatica 5. ECETOC Dados de avaliacao de perigos aquaticos 6. NITE (Japao) - Dados de bioconcentracao 7. METI (Japao) - Dados de bioconcentracao 8. Dados do fornecedor					

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 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 aniónicos 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
PROPAN-2-OL	BAIXO (meia-vida = 14 dias)	BAIXO (meia-vida = 3 dias)

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação
PROPAN-2-OL	BAIXO (LogKOW = 0.05)

12.4. Mobilidade no solo

Componente	mobilidade
PROPAN-2-OL	ALTO (KOC = 1.06)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	não disponível	não disponível	não disponível
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Critérios de PBT e mPmB cumprida?			não
vPvB			não

12.6. Propriedades desregulação endócrina

JSB Buffer

Não Disponível

12.7. Outros efeitos adversos

SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Descarte de produto / embalagem	<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"> ▸ Redução ▸ Reutilização ▸ Reciclagem ▸ Eliminação (se tudo o resto falhar) <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"> ▸ Reciclar sempre que possível e consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem. ▸ Consultar a Autoridade Estatal para os Desperdícios da Terra relativamente à eliminação adequada. ▸ Enterrar ou incinerar os resíduos num local autorizado. ▸ Reciclar os contentores, se possível, ou eliminá-los num aterro autorizado.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

Etiquetas necessárias

Poluente das águas	não
---------------------------	-----

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

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

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

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

Continuação...

JSB Buffer

	Passageiro e carga aérea Ltd Qty PKg Inst	Não Aplicável
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	Não Aplicável

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

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

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

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

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

Não Aplicável

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

Nome do produto	Grupo
PROPAN-2-OL	Não Disponível
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	Não Disponível
Non-ionic Detergent	Não Disponível

14.9. Transporte a granel em conformidade com o Código ICG

Nome do produto	Tipo de navio
PROPAN-2-OL	Não Disponível
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	Não Disponível
Non-ionic 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

<p>PROPAN-2-OL encontra-se nas seguintes listas de regulamentos</p> <p>Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC</p> <p>Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas</p> <p>Inventário da Europa CE</p> <p>Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos</p>	<p>Regulamento (CE) n.º 1907/2006 da UE - Anexo XVII - Restrições ao fabrico, colocação no mercado e utilização de certas substâncias, misturas e artigos perigosos</p> <p>União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)</p> <p>União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI</p>
<p>TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO encontra-se nas seguintes listas de regulamentos</p> <p>Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas</p> <p>Inventário da Europa CE</p>	<p>União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)</p> <p>União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI</p>

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

15.2. Avaliação da segurança química

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

RESUMO ECHA

Componente	número CAS	Índice N.º	ECHA Dossier
PROPAN-2-OL	67-63-0	603-117-00-0	não disponível

Harmonização (C & L Inventário)	Perigo Código de Classe e Categoria (s)	Pictogramas Código palavra (s)	Código Hazard Statement (s)
1	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3	GHS02; GHS07; Dgr	H225; H319; H336
2	Flam. Liq. 2; STOT SE 3; STOT SE 3; STOT SE 1; Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Acute Tox. 3; Eye Dam. 1	GHS02; Dgr; GHS08; GHS05; GHS06; GHS03	H225; H319; H336; H335; H370; H302; H312; H314; H331; H340

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

Componente	número CAS	Índice N.º	ECHA Dossier
TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO	593-84-0	615-004-00-3	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; Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Aquatic Chronic 3	GHS07; Wng	H302; H312; H332; H412
2	Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Aquatic Chronic 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Aquatic Acute 3; STOT SE 3	GHS05; Dgr; GHS06; GHS08	H312; H314; H412; H301; H331; H402; H318; H335

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

estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (PROPAN-2-OL; TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO; Non-ionic Detergent)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Não (Non-ionic Detergent)
Japan - ENCS	Não (TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO)
Korea - KECI	Não (TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO)
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	Não (TIOCIANATO DE GUANIDÍNIO; Non-ionic Detergent)
Vietnam - NCI	sim
Rússia - FBEPH	sim
Legenda:	Sim = Todos os ingredientes estão no inventário Não = um ou mais dos ingredientes listados no CAS não estão no inventário. Esses ingredientes podem ser isentos ou exigirão registro.

SECÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	09/11/2022
Data Inicial	15/01/2021

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H301	Tóxico por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas .
H370	Afecta os órgãos .
H402	Prejudicial para a vida aquática

Resumo da versão SDS

JSB Buffer

Versão	Data de Atualização	Seções atualizadas
7.14	20/10/2022	Classificação, bombeiro (fogo / explosão perigo), Propriedades físicas, Derramamentos (principal), Derramamentos (menor)

outras informações

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

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

Definições e abreviações

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