



## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

### MG Chemicals Ltd - PRT

Versão número: A-2.00

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

Data de emissão: 02/03/2022

Data de revisão: 02/03/2022

L.REACH.PRT.PT

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

### 1.1. Identificador do produto

Nome do produto	824
Sinónimos	SDS Code: 824-Liquid; 824-100ML, 824-500ML, 824-1L, 824-4L, 824-20L, 824-1G, 824-100MLCA, 824-1LCA, 824-500MLCA
Outros meios de identificação	álcool isopropílico Eletrônica Limpador

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	álcool isopropílico Eletrônica Limpador
Precauções de utilização	Não Aplicável

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

Nome da empresa	MG Chemicals Ltd - PRT	MG Chemicals (Head office)
Endereço	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Telefone	Não Disponível	+(1) 800-340-0772
Fax	Não Disponível	+(1) 800-340-0773
Website	Não Disponível	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Email endereço	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)
Número de telefone de emergência	+(1) 760 476 3961
Outros números de telefone de urgência	Centro de Informação Antivenenos (CIAV) do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) número de contacto gratuito – 800 250 250

## 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]	H336 - STOT - SE Categoria (Narcose) 3, H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis., H319 - Irritação dos olhos Categoria 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	
PALAVRA DE ADVERTENCIA	Perigo

### Frases de perigo

H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H319	Provoca irritação ocular grave.

### Advertências adicionais

Não Aplicável

## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

## Recomendações de prudência: Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
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.
P261	Evitar respirar névoa / vapor / pulverização.
P280	Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P264	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.

## Recomendações de prudência: Resposta

P370+P378	Em caso de incêndio: espuma resistente ao uso de álcool ou espuma proteína normal para extinguir.
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.
P312	Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/socorrista
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
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].
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para um ambiente ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

## Recomendações de prudência: Armazenamento

P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
P405	Armazenar em local fechado à chave.

## 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

propano-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 4.não disponível	99.7	propano-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
<b>Legenda:</b>	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI; 3. Classificação retirados de C & L; * EU IOELVs acessível; [e] Substância identificada como tendo propriedades desreguladoras endócrinas				

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

## 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

<b>Contacto com os olhos</b>	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavar imediatamente com água corrente.</li> <li>▶ Assegurar a irrigação completa do olho, afastando as pálpebras do globo ocular, e movendo-as, levantando alternadamente pálpebras inferior e superior.</li> <li>▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica.</li> <li>▶ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.</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>▶ Lave a pele e o cabelo com água correntes (e sabão se disponível).</li> <li>▶ Procure assistência médica no caso de irritação.</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>

## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

## Ingestão

- ▶ 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.

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.

## 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 mecânicamente 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, dever-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.

Em casos de exposições agudas ou de curta duração e repetidas ao isopropanol:

- ▶ O surgimento rápido de insuficiência respiratória e hipotensão apontam para a ocorrência de ingestões graves que necessitam de uma análise cuidadosa das funções cardíacas e respiratórias com acesso imediato ao nível endovenoso.
- ▶ A absorção rápida bloqueia a eficiência da emese ou da lavagem gástrica quando estas são feitas duas horas após a ingestão. O carvão activado e os catárticos não são úteis do ponto de vista clínico. O ipecac é mais eficiente quando administrado 30 minutos após a ingestão.
- ▶ Não existem antídotos.
- ▶ O tratamento deverá ser de apoio. Tratar da hipotensão com fluidos e em seguida com vasopressores. Seguir o estado respiratório com atenção durante as primeiras horas; monitorar os gases dissolvidos no sangue e os volumes.
- ▶ Em pacientes com sangramento gastrointestinal deve fazer-se lavagem com água gelada e administrar-se níveis seriados de hemoglobina.

## 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

- ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco.
- ▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva.
- ▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras.
- ▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.
- ▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou protecção no local).
- ▶ Combater o incêndio a partir de uma distância segura utilizando protecção adequada.
- ▶ Se for seguro, desligar o equipamento eléctrico até deixar de haver perigo de incêndio.
- ▶ Usar água sob a forma vaporizada para controlar o incêndio e arrefecer a área adjacente.
- ▶ Evitar a vaporização de água em acumulações de líquido.
- ▶ NÃO se aproxime de contentores que possam estar quentes.
- ▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com água vaporizada a partir de uma área protegida.
- ▶ Remover os contentores do meio do incêndio, apenas no caso de ser seguro.

## Perigo de incêndio/explosão

- ▶ O líquido e o vapor são extremamente inflamáveis.
- ▶ Perigo grave de incêndio quando exposto ao calor, chama e/ou oxidantes.
- ▶ 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).

Produtos da combustão incluem:

dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.

**AVISO:** Longos períodos em contacto com o ar e a luz pode resultar na formação de peróxidos potencialmente explosivos.

## 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

## Pequenos vazamentos

- ▶ 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.

## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

Classe Química: alcoóis e glicóis

Para libertação no solo: absorventes recomendados, listados de acordo com a ordem de prioridade.

ABSORVENTE	TIPO	NÍVEL	APLICAÇÃO	RECOLHA	LIMITAÇÕES
------------	------	-------	-----------	---------	------------

## DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO

polímero 'cross-linked'- partícula	1	pá	pá	R, W, SS
polímero 'cross-linked'- almofada	1	manta	forquilha	R, DGC, RT
Argila absorvente - partícula	2	pá	pá	R, I, P
fibra de madeira - almofada	3	manta	forquilha	R, P, DGC, RT
fibra de madeira tratada - almofada	3	manta	forquilha	DGC, RT
vidro poroso - almofada	4	manta	forquilha	R, P, DGC, RT

## DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - MÉDIO

polímero 'cross-linked'- partícula	1	ventilador	vagão transportador	R, W, SS
polipropileno - partícula	2	ventilador	vagão transportador	W, SS, DGC
Argila absorvente - partícula	2	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC
polipropileno - mat	3	ventilador	vagão transportador	DGC, RT
mineral expandido - partícula	3	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC
Poliuretano - mat	4	ventilador	vagão transportador	DGC, RT

## Grandes vazamentos

## Legenda

DGC: Ineficiente nos locais onde o solo esteja densamente coberto

R: Não reutilizável

I: Não incinerável

P: Eficiência reduzida na presença de chuva

RT: Ineficiente em terrenos de superfície irregular

SS: Não utilizar em locais de ambiente sensível

W: Eficiência reduzida na presença de vento

Referência bibliográfica: 'ABSORVENTES for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

- ▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.
- ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco.
- ▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva.
- ▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras.
- ▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.
- ▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou protecção no local).
- ▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.
- ▶ Aumentar a ventilação.
- ▶ Parar a fuga se for seguro.
- ▶ Pode usar-se água vaporizada para dispersar/absorver o vapor.
- ▶ Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite.
- ▶ Utilizar apenas pás que não provoquem faíscas e equipamento à prova de explosão.
- ▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem.
- ▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite.
- ▶ Recolher resíduos sólidos e acondicionar em contentores selados para eliminação.
- ▶ Lavar a área e impedir a entrada do líquido nos drenos.
- ▶ Avisar os serviços de emergência se ocorrer contaminação dos drenos ou dos cursos de água.

## 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

- ▶ Até os contentores vazios podem conter vapores explosivos.
- ▶ NÃO cortar, perfurar, moer, soldar ou fazer operações semelhantes nos contentores ou na sua proximidade.
- ▶ Evitar o contacto, incluindo a inalação.
- ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.
- ▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a acumulação em cavidades e fossas.
- ▶ **NÃO entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado.**
- ▶ Evitar fumar, utilizar fontes luminosas desprotegidas ou fontes de ignição.
- ▶ **NÃO comer, beber ou fumar aquando do seu manuseamento.**
- ▶ O vapor pode inflamar durante a extracção com bomba ou o derrame devido à electricidade estática.
- ▶ **NÃO USAR baldes de plástico.**
- ▶ Durante o manuseamento usar ferramentas que não provoquem faíscas.
- ▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis.
- ▶ Manter os contentores selados com segurança.
- ▶ Evitar danos físicos nos contentores.
- ▶ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água.
- ▶ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente.
- ▶ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional.
- ▶ Obedecer às instruções de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante.
- ▶ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras.

## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

<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 numa área autorizada e à prova de fogo.</li> <li>▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</li> <li>▶ <b>NÃO armazenar em covas, depressões, caves ou áreas onde os vapores possam ficar confinados.</b></li> <li>▶ Manter os contentores selados com segurança.</li> <li>▶ Armazenar longe de materiais incompatíveis, numa área refrigerada, seca e bem ventilada.</li> <li>▶ Proteger os contentores de danos físicos e verificar a existência de fugas com regularidade.</li> <li>▶ Respeitar as recomendações de armazenamento e manuseamento do fabricante.</li> </ul>

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

<b>Recipiente apropriado</b>	<p><b>NÃO usar contentores galvanizados ou de alumínio.</b></p> <p>Embalar segundo instruções do fabricante. As embalagens de plástico podem apenas ser utilizadas se tiverem sido autorizadas para o uso de líquido inflamável. Verificar se as embalagens estão marcadas de forma clara e não possuem derrames.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Para os materiais de baixa viscosidade (i): as caixas e recipientes devem de possuir tampas não removíveis. (ii): Quando for utilizada uma lata como embalagem interna, aquela deve possuir um fecho de enroscar.</li> <li>▶ Para os materiais com viscosidade de pelo menos 2680 cSt. (23°C).</li> <li>▶ Para produtos manufacturados com viscosidade de, pelo menos, 250 cSt. (23°C).</li> <li>▶ Produto manufacturado que necessite de agitação antes da utilização e que tenha uma viscosidade de pelo menos 20 cSt (25°C). (i) : embalagem de tampa removível; (ii) : Podem usar-se vasilhas com fechos de fricção e (iii) : canos e cartuchos de baixa pressão.</li> <li>▶ Quando forem usadas embalagens combinadas que contenham embalagens interiores de vidro, deve de existir uma quantidade suficiente de material protector em contacto com as embalagens interiores e exteriores.</li> <li>▶ Adicionalmente, quando as embalagens interiores forem de vidro e contiverem líquidos do grupo I, deve de existir material inerte suficiente para absorver algum possível derrame, a menos que a embalagem exterior seja uma caixa de plástico completamente ajustada e que as substâncias não sejam compatíveis com o plástico.</li> </ul>
<b>Incompatibilidade de armazenamento</b>	<p>Evitar o armazenamento com ácidos fortes, ácidos de cloro, ácidos anidridicos, agentes oxidantes.</p> <p>Os alcoóis secundários e alguns alcoóis primários ramificados podem produzir peróxidos potencialmente explosivos após exposição à luz e/ou calor.</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
propano-2-ol	<p>dérmico 888 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica)</p> <p>inalação 500 mg/m<sup>3</sup> (Sistémica, crónica)</p> <p>dérmico 319 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p> <p>inalação 89 mg/m<sup>3</sup> (Sistémica, crónica) *</p> <p>oral 26 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>

\* 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	propano-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
propano-2-ol	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm

Componente	IDLH originais	IDLH revista
propano-2-ol	2,000 ppm	Não Disponível

## DADOS DOS MATERIAIS

## 8.2. Controlo da exposição

<b>8.2.1. Controlo de engenharia adequados</b>	<p>Pode ser necessário um sistema de ventilação local ou confinado para líquidos e gases inflamáveis. O equipamento de ventilação deve e ser resistente à explosão.</p> <p>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.</p>	
	<p>Tipo de contaminante:</p> <p>solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).</p>	<p>Velocidade do ar:</p> <p>0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)</p>

### 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

	<p>aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)</p>	0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)										
	<p>spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)</p>	1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)										
<p>Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Limite inferior do grupo</th> <th>Limite superior do grupo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td> <td>1: Correntes de ar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação</td> <td>2: Contaminantes de elevada toxicidade</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baixa produção.</td> <td>3: Elevada produção, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td> <td>4: Pequena zona confinada – controlo local apenas</td> </tr> </tbody> </table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>			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
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											
8.2.2. Protecção Individual												
Protecção ocular e rosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óculos de protecção com escudos laterais.</li> <li>▶ Óculos para protecção contra produtos químicos.</li> <li>▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram.</li> </ul> <p><b>NÃO USE lentes de contacto.</b></p>											
Protecção da pele	<p>Ver Protecção das mãos abaixo</p>											
Protecção das mãos / pés	<p>A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and,has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificados como: · Excelente ao avanço do tempo &gt; 480 min · Boa quando avanço time &gt; 20 min · Fair quando o tempo de avanço &lt;20 min · Pobre quando degrada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: · Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar 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. Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC. Usar calçado protector ou botas de borracha.</p>											
Protecção Corporal	<p>Ver Outra protecção abaixo</p>											
Outras protecções	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fatos macaco.</li> <li>▶ Avental de PVC.</li> <li>▶ Poderá ser necessário um fato protector de PVC se a exposição for grave.</li> <li>▶ Unidade de lavagem de olhos.</li> <li>▶ Assegurar que o chuveiro de segurança se encontra num local acessível.</li> </ul>											

#### 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:

824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

Material	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A

#### 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)

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
------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

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.

5 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
25 x ES	Via aérea*	A-2	A-PAPR-2
50 x ES	-	A-3	-
50+ x ES	-	Via aérea**	-

\* - Fluxo contínuo; \*\* - Fluxo contínuo 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.

## 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	incolor		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (agua= 1)	0.785
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	0.44 ppm	Temperatura de auto-ignição (°C)	425
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (° C)	-88	Viscosidade	3.1
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	81.8	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	12	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	1.5 BuAC = 1	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Altamente inflamável.	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	12	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	2	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	4.2	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	miscível	pH como uma solução (Não Disponível%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	2.1	VOC g/L	Não Disponível
nanoforma Solubilidade	Não Disponível	Nanoforma partículas Características	Não Disponível
Tamanho da partícula	Não Disponível		

## 9.2. Outras informações

Não Disponível

## SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

10.1.Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presença de materiais incompatíveis.</li> <li>▶ O produto é considerado estável.</li> <li>▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.</li> </ul>
10.3. Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7.2

824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

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**

<b>Inalado</b>	<p>O material pode provocar irritação respiratória em algumas pessoas. A resposta do organismo a essa irritação pode provocar ainda mais danos pulmonares.</p> <p>Os vapores inalados podem causar sonolência e tonturas.</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>O material <b>não</b> foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como sendo 'prejudicial por inalação'. Isto porque não existem evidências em animais ou humanos que o corroborem. Apesar da ausência de evidências devem tomar-se cuidados para que a exposição seja a menor possível e sejam usadas as medidas de controlo mais adequadas no local de trabalho para controlar, vapores, fumos e aerossóis.</p> <p>A inalação de vapores ou aerossóis (névoas, fumos), gerados pelo material no decurso da sua habitual utilização, pode prejudicar a saúde do indivíduo.</p>
<b>Ingestão</b>	<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 <b>NÃO</b> foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como 'prejudicial por ingestão'. Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem. O material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. Fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vômitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.</p>
<b>Contacto com a pele</b>	<p>Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde ou provocar irritação da pele (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). Ainda assim, boas práticas de higiene requerem uma exposição mínima e a utilização de luvas adequadas no local de trabalho.</p> <p>A maior parte dos álcoois 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. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p>
<b>Olho</b>	Este material pode causar irritação ocular e lesões em algumas pessoas.
<b>Crónico</b>	<p>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.</p> <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 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.</p>

<b>824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível

<b>propano-2-ol</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (coelho) LD50: 12800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inalação(Mouse) LC50: 53 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Oral(rato) LD50: 3600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild

**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)

<b>PROPANO-2-OL</b>	<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> <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>
---------------------	---



824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

<b>824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador &amp; PROPANO-2-OL</b>	Sintomas semelhantes à asma podem continuar durante meses ou mesmo anos depois de cessar a exposição ao material. Isto pode ser devido a uma condição não-alérgica conhecida como síndrome da disfunção reactiva das vias aéreas (SDRVA) que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de um composto altamente irritante. Os critérios chave para o diagnóstico da (SDRVA) incluem a ausência de doença respiratória prévia, num indivíduo não-atípico, com o desencadear abrupto de sintomas semelhantes à asma minutos a horas após a exposição registada ao agente irritante.		
---	---	--	--

<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

11.2.1. Propriedades desregulação endócrina

Não Disponível

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

<b>824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador</b>	<b>PONTO FINAL</b>	<b>duração do teste (horas)</b>	<b>espécies</b>	<b>valor</b>	<b>fonte</b>
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
<b>propano-2-ol</b>	<b>PONTO FINAL</b>	<b>duração do teste (horas)</b>	<b>espécies</b>	<b>valor</b>	<b>fonte</b>
	EC50(ECx)	24h	Algas e outras plantas aquáticas	0.011mg/L	4
	LC50	96h	Peixe	4200mg/l	4
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	>1000mg/l	1
	EC50	48h	crustáceos	7550mg/l	4
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	>1000mg/l	1
<b>Legenda:</b>	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				

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

12.2. Persistência e degradabilidade

<b>Componente</b>	<b>Persistência: Água / Solo</b>	<b>Persistência: Air</b>
propano-2-ol	BAIXO (meia-vida = 14 dias)	BAIXO (meia-vida = 3 dias)

12.3. Potencial de bioacumulação

<b>Componente</b>	<b>Bioacumulação</b>
propano-2-ol	BAIXO (LogKOW = 0.05)

12.4. Mobilidade no solo

<b>Componente</b>	<b>mobilidade</b>
propano-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	<b>P</b>	<b>B</b>	<b>T</b>
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

Não Disponível

12.7. Outros efeitos adversos

SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação


## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

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

## SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

## Etiquetas necessárias

	quantidade limitada: 824-100ML, 824-500ML, 824-1L
--	---

## Transporte por terra (ADR-RID)

14.1. Número ONU	1219	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO; ISOPROPANOL	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	classe	3
	Sub-risco	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	II	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para os usuários	Identificação do perigo (Kemler)	33
	Código de Classificação	F1
	Rótulo	3
	Determinações Especiais	601
	quantidade limitada	1 L
	Código de restrição em túneis	2 (D/E)

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1219	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ISOPROPANOL; ÁLCOOL ISOPROPÍLICO	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	3
	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável
	Código ERG	3L
14.4. Grupo de embalagem	II	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	A180
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	364
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	353
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	5 L

## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y341
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L

## Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1219	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO; ISOPROPANOL	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	3
	Subrisco IMDG	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	II	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-E, S-D
	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Quantidade Limitada	1 L

## Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1219	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO; ISOPROPANOL	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	II	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação	F1
	Determinações Especiais	601
	Quantidade Limitada	1 L
	equipamentos necessários	PP, EX, A
	Número de cones de fogo	1

## 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
propano-2-ol	Não Disponível

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

Nome do produto	Tipo de navio
propano-2-ol	Não Disponível

## SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

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

## propano-2-ol encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC  
 Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas  
 Inventário da Europa CE  
 Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos

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

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

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.

## estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (propano-2-ol)
China - IECSC	sim

## 824 álcool isopropílico Eletrônica Limpador

National Inventory	Status
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japan - ENCS	sim
Korea - KECI	sim
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	sim
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.

## SEÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	02/03/2022
Data Inicial	05/08/2018

## Códigos de texto completo de risco e de perigo

## Resumo da versão SDS

Versão	Data de Atualização	Seções atualizadas
2.3	02/03/2022	saúde aguda (inalado), saúde aguda (ingerido), Indicações para o médico, Saúde crônica, primeiros socorros (inalado), Proteção Pessoal (respirador)

## 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
- ▶ AII: 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

## Razão para Mudança

A-2.00 - Modificações na ficha de dados de segurança