

**SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**
**1.1 Identificador do produto**

Nome do Produto	IPA
Nome Químico	Propan-2-ol
CAS No.	67-63-0
EC No.	200-661-7
No. Do Registo do REACH	01-2119457558-25-XXXX
IUPAC	2 propanol

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

Utilização Identificada	Solvente
Utilizações Desaconselhadas	Nenhum(uma)(s) Conhecido(a)(s).

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

Identificação da Empresa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GmbH
	Tatschenweg 1
	74078 Heilbronn
	Alemanha
Telefone	+49 (0) 7131-39099-0
Fax	+49 (0) 7131-39099-229
Website	www.micro-measurements.com
E-mail	mm.de@vpgsensors.com
Email (pessoa competente)	sdb@vpgsensors.com

**1.4 Número de telefone de emergência**

Telefone de Emergência No.	+49 (0) 89-19240	(24 horas)
Idiomas falados	Inglês	

**SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**
**2.1 Classificação da substância ou mistura****2.1.1 Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE)**

Flam. Liq. 2; H225  
 Eye Irrit. 2; H319  
 STOT SE 3; H336

**2.2 Elementos do rótulo**

Nome do Produto

De acordo com o Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE)

Pictogramas de Perigo



Palavras-sinal

PERIGO

Declarações de Perigo

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

Declarações de Prudência

P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
 P264: Lavar mãos e pele exposta cuidadosamente após manuseamento.  
 P280: Usar luvas de protecção / vestuário de protecção / protecção ocular /

protecção facial.

P303+P361+P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P337+P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

informações suplementares

Não é aplicável

### 2.3 Outros perigos

Pode formar uma mistura explosiva com o ar.

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1 Substâncias Não é aplicável

Identidade química da substância	% p/p	No. CAS	Nr. CE	No. Do Registo do REACH
Propan-2-ol	>99	7664-38-2	200-661-7	01-2119457558-25-XXXX

## SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS



### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Self-protecção do primeiro ajudante

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Utilizar equipamento de protecção individual adequado, evitar o contacto directo. Assegurar ventilação adequada. Não respirar os vapores. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Lavar as roupas contaminadas antes de tornar a usá-las.

Inalação

EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

Contacto com a Pele

SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Retirar a roupa contaminada e lavar todas as áreas afectadas com bastante água. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Se a irritação (vermelhidão, prurido, vesículas) desenvolver, procurar assistência médica.

Contacto com os Olhos

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Ingestão

SE INGERIDO: Lavar a boca. Obrigar a vítima a beber muita água. Não dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Não induzir o vômito, salvo se instruído para tal pelo pessoal médico. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

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

Provoca irritação ocular grave. Pode provocar sonolência ou vertigens. Em casos de exposição severa, pode desenvolver-se dermatite.

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

Observação destinada ao médico:

É improvável que seja necessário mas se necessário tratar sintomaticamente.

EM CASO DE INGESTÃO: O material pode ser aspirado para os pulmões e causar pneumonite química

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 5.1 | <b>Meios de Extinção</b><br>Meios Adequados de Extinção<br>Meios inadequados de extinção | Extinguir com dióxido de carbono, pó químico, espuma ou spray de água.<br>Não utilizar jactos de água.   |
| 5.2 | <b>Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura</b>                            | Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Decompõe-se no fogo, exalando fumos tóxicos: Monóxido de carbono, Dióxido de carbono. Evitar as entradas de líquidos nos esgotos, caves e locais de trabalho subterrâneos; o vapor pode provocar uma atmosfera explosiva. Os vapores são mais pesados do que o ar e poderão percorrer distâncias consideráveis até uma fonte de ignição e chama. Evitar as entradas de líquidos nos esgotos, caves e locais de trabalho subterrâneos; o vapor pode provocar uma atmosfera explosiva. |
| 5.3 | <b>Recomendações para o pessoal de combate a incêndios</b>                               | Os bombeiros devem usar roupas de protecção completa, incluindo aparelhos de respiração autónomos. Não respirar os fumos. Manter os recipientes arrefecidos por pulverização com água se expostos ao fogo. Evitar escorrências para cursos de água e esgotos.  |

## SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 6.1 | <b>Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência</b> | Cuidado - os derrames podem ser escorregadios. Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Garantir protecção pessoal adequada durante a remoção dos derrames. Assegurar ventilação adequada. Deter a fuga se tal puder ser feito em segurança. Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Ver Secção: 8. Não respirar os vapores. |
| 6.2 | <b>Precauções a nível ambiental</b>   | Evitar a libertação para o ambiente. Não permitir que entre em escoamentos, esgotos ou cursos de água. Os vapores são mais pesados do que o ar e poderão percorrer distâncias consideráveis até uma fonte de ignição e chama. Derrames ou descargas não controladas para cursos de água devem ser comunicadas á Autoridades Oficiais ou outros organismos apropriados.   |
| 6.3 | <b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>                                  | Isolar a fonte da fuga desde que seja possível fazê-lo em condições de segurança. Usar equipamento antideflagrante na limpeza de derrames inflamáveis. Absorver os derrames com areia, terra ou outro material absorvente apropriado. Transfira para um recipiente para eliminação. Eliminar este produto eo seu recipiente como resíduos perigosos. Deixar evaporar pequenos derrames desde que haja ventilação adequada.   |
| 6.4 | <b>Remissão para outras secções</b>   | Ver Secção: 8, 13  |

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 7.1 | <b>Precauções para um manuseio seguro</b>                                      | Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Assegurar ventilação adequada. Não respirar os vapores. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não ingerir. Usar luvas de protecção/protecção ocular. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Pode formar uma mistura explosiva com o ar especialmente num espaço restrito. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho. |
| 7.2 | <b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades</b> | Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor. Conservar unicamente no recipiente de origem. Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Pode formar uma mistura explosiva com o ar especialmente num espaço restrito. Manter afastado da luz solar directa.   |
|     | Temperatura de armazenagem<br>Tempo de armazenagem                             | Temperaturas ambiente.<br>Estável em condições normais.  |

7.3 Materiais incompatíveis  
Utilizações finais específicas

Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes e alcalinos., Aldeídos, Halogéneos  
Ver Secção: 1.2.

**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

8.1 Parâmetros de controlo

8.1.1 Limites de Exposição Ocupacional Não estabelecido

8.1.2 Valor de limite biológico Não estabelecido

8.1.3 PNECs e DNELs

Propan-2-ol Nível derivado de exposição sem efeitos	Oral	Inalação	Cutânea
Trabalhador - A longo prazo - Efeitos sistémicos	-	500 mg/m <sup>3</sup>	888 mg/kg p.c./dia
Consumidor - A longo prazo - Efeitos sistémicos	26 mg/kg p.c./dia	89 mg/m <sup>3</sup>	319 mg/kg p.c./dia

Propan-2-ol Concentração prevista sem efeitos	Valor
Compartimento Aquático	PNEC Aqua (água marinha) 140.9 mg/l PNEC Aqua (água doce) 140.9 mg/l PNEC sedimento de água doce 552 mg/kg dw PNEC sedimento marinho 552 mg/kg dw
Solo	PNEC 28 Solo mg/kg dw
STP (Central de Tratamento de Resíduos)	PNEC STP 2251 mg/l
Fara för rovdjur (Intoxicação secundária)	PNEC Oral 160 mg/kg food

8.2 Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados

Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Assegurar ventilação adequada. Os níveis atmosféricos devem ser controlados em conformidade com o limite de exposição ocupacional.

8.2.2 Medidas de protecção individual, como equipamento de protecção individual (EPI)

São aplicáveis as medidas gerais de higiene no manuseamento de produtos químicos. Manter boa higiene industrial. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho. Manter separadamente as roupas de trabalho. Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. EM CASO DE exposição: Lavar com água fresca, em caso de contacto com a pele ou os olhos.

Protecção ocular/facial



Usar óculos de protecção ocular proteger dos salpicos dos líquidos. Usar protecção ocular com protectores laterais (EN 166).

Protecção da pele



**Protecção das mãos:**

Usar luvas impermeáveis (EN374). As luvas devem ser mudadas regularmente para evitar problemas de infiltração. Tempo de duração das luvas: consultar a informação fornecida pelo fabricante das luvas.

Materiais adequados para exposição prolongada: Índice de protecção 6, correspondendo a > 480 minutos de tempo de permeação de acordo com a norma EN 374.

Borracha de butilo (Espessura mínima: 0.5mm), Borracha nitrílica (Espessura mínima: 0.35mm)

Materiais adequados para stänkskydd: Minst skyddsindex 5, motsvarande > 240 minuters genomträngningstid enligt EN 374. Policloropreno - CR (Espessura mínima: 0.5mm).

Materiais inadequados para luvas: Borracha natural, Cloreto de polivinilo – PVC

Protecção respiratória



**Protecção do corpo:**

Usar vestuário de protecção impermeável, incluindo botas, bata branca, avental ou fato-macaco, conforme adequado, para evitar o contacto com a pele.

Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. Uma máscara adequada com filtro tipo A (EN141 ou EN405) pode ser apropriada. Uma máscara adequada com filtro tipo A (EN141 ou EN405) pode ser apropriada.

Perigos térmicos

Não é aplicável

**8.2.3 Controlo da Exposição Ambiental**

Evitar a libertação para o ambiente.

**SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

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

Aspecto	Líquido incolor
Odor	Álcool odor.
Limiar olfactivo	1.0 – 196.1 ppm
pH	Não estabelecido
Ponto de fusão/ponto de congelação	-88.5°C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	82.5°C
Ponto de inflamação	11.7 °C [Closed cup/Vaso fechado]
Taxa de Evaporação	Não estabelecido
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não é aplicável - mistura líquida
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	LEL: 2% UEL: 13%
Pressão de vapor	44hPa @ 20°C
Densidade de vapor	Não estabelecido
Densidade relativa	0.8 g/cm <sup>3</sup> (H <sub>2</sub> O = 1)
Solubilidade(s)	Miscível com à água.
Coefficiente de partição n-octanol/água	0.05 log Pow (25 °C)
Temperatura de auto-ignição	455.6 °C
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	2.038 mPa s (Viscosidade dinâmica) 25 °C
Propriedades explosivas	Não disponível.
Propriedades comburentes	Não oxidante.

**9.2 Outras informações**

Nenhum(uma)(s) Conhecido(a)(s)

**SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

<b>10.1 Reactividade</b>	Estável em condições normais.
<b>10.2 Estabilidade química</b>	Estável em condições normais.
<b>10.3 Possibilidade de reacções perigosas</b>	Líquido e vapor facilmente inflamáveis. O vapor pode ser invisível, mais pesado do que o ar e espalhar-se pelo solo. Pode formar uma mistura explosiva com o ar especialmente num espaço restrito.
<b>10.4 Condições a evitar</b>	Mantenha longe do calor, fontes de ignição e sol directo.
<b>10.5 Materiais incompatíveis</b>	Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes e alcalinos., Aldeídos, Halogéneos
<b>10.6 Produto(s) de decomposição perigosos</b>	Decompõe-se no fogo, exalando fumos tóxicos: Monóxido de carbono, Dióxido de carbono.

**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

11.1	<b>Informações sobre os efeitos toxicológicos</b>	
	<b>Toxicidade aguda - Ingestão</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. LD50 (oral,rato) mg/kg: 58400 (OECD 401)
	<b>Toxicidade aguda - Inalação</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. LC50 (inalação,rato) mg/l/4h: 10000 (OECD 403)
	<b>Toxicidade aguda - Contacto com a Pele</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. LD50 (Cutânea, (coelho)) ml/kg bw 16.4 (OECD 402)
	<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. Inte irriterande för huden. (coelho) (Nixon G et al, 1975)
	<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Eye Irrit. 3; Provoca irritação ocular grave. Irritante para os olhos. (coelho) (OECD 405)
	<b>Sensibilização respiratória ou cutânea</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. Pele Sensibilização (cobaia) - negativo(a) (OECD 406)
	<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. In vitro: Negativo (OECD 476) In vivo: Negativo (OECD 474)
	<b>Carcinogenicidade</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. NOAEL 5000 ppm (ratazana) (OECD 451)
	<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. Toxicidade reprodutiva: NOAEL 10000 mg/l Inga effekter observerades vid högsta dos(OECD 416) Toxicidade do desenvolvimento: NOAEC 400ppm (OECD 414)
	<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única</b>	STOT SE 3; Pode provocar sonolência ou vertigens.
	<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida</b>	Depressão do sistema nervoso central. (OECD 403)
	<b>Perigo de aspiração</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
11.2	<b>Outras informações</b>	Nenhum(uma)(s) Conhecido(a)(s).

**SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

12.1	<b>Toxicidade</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. LC50 (peixe) mg/l 10000 (OECD 203)
12.2	<b>Persistência e degradabilidade</b>	Rapidamente biodegradável.
12.3	<b>Potencial de bioacumulação</b>	O produto tem baixo potencial para bioacumulação.
12.4	<b>Mobilidade no solo</b>	O produto tem alta mobilidade no solo. Propan-2-ol: Miscível com à água.
12.5	<b>Resultados da avaliação PBT e mPmB</b>	Não classificado como PBT ou mPmB.
12.6	<b>Outros efeitos adversos</b>	Nenhum(uma)(s) Conhecido(a)(s).

**SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

13.1	<b>Métodos de tratamento de resíduos</b>	Eliminar este material e respetivo recipiente como resíduos perigosos Enviar para uma instalação de incineração de resíduos perigosos adequada, após pré-tratamento, de acordo com a legislação.
13.2	<b>Informações adicionais</b>	Eliminar de acordo com a legislação local, regional ou nacional.

Revisão: 1.0 Data: 11 Julho 2017

DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CRE) &amp; 2015/830

www.vishaypg.com

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
14.1 Número ONU	UN 1219	UN 1219	UN 1219
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Não classificado	Não classificado como Poluente Marinho.	Não classificado
14.6 Precauções especiais para o utilizador	Ver Secção: 2		
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC	Não é aplicável		

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente	
15.1.1 Regulamentos do EU	Não restrito
Autorizações e/ou Limitações No Uso	
15.1.2 Regulamentos nacionais	Nenhum(uma)(s) Conhecido(a)(s)
15.2 Avaliação da segurança química	En REACH-kemikaliesäkerhetsbedömning finns ännu inte tillgänglig för detta ämne.

**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES**

As seguintes secções contêm revisões ou novas declarações: Nytt format har getts ut. Alla sektioner har uppdaterats för att omfatta ny information. Läs igenom SDS med stor uppmärksamhet.

**Referência:** Ficha de dados de segurança (FDS) existente, Classificação harmonizada e Registo(s) ECHA existente(s) para Propan-2-ol (CAS No. 67-63-0).

**Referências bibliográficas:**

1. Nixon G, Tyson C & Wertz W, 1975, Interspecies Comparisons of Skin Irritancy, Toxicology and Applied Pharmacology 31, 481-490 (1975)

Classificação UE: Esta Ficha de Segurança foi preparada de acordo com a Regulamento da CE N° 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CRE) & 2015/830.

**LEGENDA**

LTEL: Limite de Exposição Prolongada  
 DNEL: Nível derivado de exposição sem efeitos  
 PBT: PBT: Persistente, Bioacumulável e Tóxico  
 NOAEL: Ingen negativ effekt har observerats

STEL: VLE (15 min)  
 PNEC: Concentração previst sem efeitos  
 mPmB: muito Persistente e muito Bioacumulável  
 NOAEC: concentração sem efeitos adversos observáveis

**Classificação de perigo / Código de classificação:**

Flam. Liq. 2; Líquido inflamável, Categoria 2  
 Eye Irrit. 2; Olho Irritação, Categoria 2  
 STOT SE 3; Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3

**Declarações de Perigo**

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

EUH066: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

**Termos de Responsabilidade**

Acredita-se que a informação incluída nesta publicação ou, de outra forma, fornecida aos Utilizadores, é correcta e é fornecida em boa fé, mas cabe aos Utilizadores assegurarem-se de que o produto é apropriado para o fim que lhe vão dar. A Vishay Precision Group não oferece qualquer garantia quanto à adaptabilidade do produto a qualquer fim em particular e qualquer garantia ou condição (legal ou outra) sugerida é excluída, exceto nos casos em que a exclusão seja contrariada por lei. A Vishay Precision Group não aceita qualquer responsabilidade legal por perdas e danos (que não sejam danos pessoais ou morte causados por produtos defeituosos, se isso for provado), resultantes de fundamentação nesta informação. Não se



Revisão: 1.0 Data: 11 Julho 2017

**DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006  
(REACH), 1272/2008 (CRE) & 2015/830**

---

[www.vishaypg.com](http://www.vishaypg.com)

deve pressupor que não são infringidas quaisquer Patentes, Direitos de Autor e Designs.