

## SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

<b>1.1</b>	<b>Identificador do produto</b> Nome do Produto	M-Line Rosin Solvent
<b>1.2</b>	<b>Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas</b> Utilização Identificada  Usos não recomendados	Produtos para soldadura e brasagem fraca (com eléctrodos revestidos ou fios; eléctrodos fluxados), fluxos para soldadura Apenas o disposto acima.
<b>1.3</b>	<b>Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança</b> <b>Identificação da Empresa</b>  Telefone Fax E-mail (pessoa competente)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Alemanha +49 (0) 7131 39099-0 +49 (0) 7131 39099-229 <a href="mailto:mm.de@vpgsensors.com">mm.de@vpgsensors.com</a>
<b>1.4</b>	<b>Número de telefone de emergência</b> Telefone de Emergência No. Idiomas falados	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 horas) Todas as línguas europeias oficiais.

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

<b>2.1</b>	<b>Classificação da substância ou mistura</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE)</b>	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412
<b>2.2</b>	<b>Elementos do rótulo</b> <b>Nome do Produto</b> <b>Contém:</b>  <b>Pictogramas de Perigo</b>	De acordo com o Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE) M-Line Rosin Solvent Tolueno e 2-Propanol  
	<b>Palavras-sinal</b>	Perigo
	<b>Advertências de perigo</b>	H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H315: Provoca irritação cutânea. H319: Provoca irritação ocular grave. H336: Pode provocar sonolência ou vertigens. H361d: Suspeito de afectar o nascituro. H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendações de prudência**

P201: Pedir instruções específicas antes da utilização.  
 P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.  
 P280: Utilizar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auditiva.  
 P337+P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
 P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.  
 P331: NÃO provocar o vômito.

**2.3 Outros perigos**

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

**SECÇÃO 3: Composição / informação sobre os ingredientes****3.1 Substâncias não aplicável****3.2 Misturas**

Classificação CE Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE)

Identidade química da substância	% p/p	nº CAS	N.º CE	No. Do Registo do REACH	Advertências de perigo
Tolueno <sup>^*</sup>	45 - 55	108-88-3	203-625-9	Ainda não atribuído na cadeia de abastecimento	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412
2-Propanol	45 - 55	67-63-0	200-661-7	Ainda não atribuído na cadeia de abastecimento	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336

Para o texto completo das frases H ver secção 16. <sup>^</sup>Substancia sujeita a um valor limite de exposição profissional comunitário \*Substância com um limite de exposição nacional

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros****Auto-protecção do socorrista**

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Utilizar equipamento de protecção individual adequado, evitar o contacto directo. Evitar todo o contacto. Evitar respirar os vapores. Assegurar ventilação adequada. Use equipamento de protecção respiratória adequado se houver probabilidade de exposição a níveis elevados do produto. Não fazer respiração boca-a-boca. 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. Manter as vias respiratórias abertas. Soltar roupa justa (por ex. colarinho, gravata, cinto ou cintura). 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. A roupa contaminada deve ser meticulosamente limpa. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

## 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

Ingestão	possível. Continuar a enxaguar. Obter atenção médica se irritação dos olhos desenvolver ou persistir. EM CASO DE INGESTÃO: NÃO provocar o vômito. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca. Beber dois copos de água. Não dar leite ou bebidas alcoólicas. Não dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
<b>4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados</b>	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Provoca irritação cutânea. Provoca irritação ocular grave. Pode provocar sonolência ou vertigens. Suspeito de afectar o nascituro. Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida: sistema nervoso central
<b>4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários</b> <b>Observação destinada ao médico:</b>	Tratamento sintomático.  EM CASO DE INGESTÃO: NÃO provocar o vômito. Caso ocorra o vômito, manter a vítima inclinada para a frente para reduzir o risco de aspiração. É possível uma latência de várias horas. Dar a beber uma suspensão de carvão activado em água. (240mL Água / 30 g Carvão activado).

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

<b>5.1 Meios de extinção</b> Meios de extinção adequados	Como adequado a fogos circundantes. Extinguir de preferência com espuma, dióxido de carbono ou pó químico.
<b>5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura</b>	Meios de extinção inadequados Não utilizar jactos de água. Jato de água direto pode espalhar o fogo. Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Pode decompor-se num fogo exalando fumos tóxicos. Óxidos de carbono Os vapores são mais pesados do que o ar e poderão percorrer distâncias consideráveis até uma fonte de ignição e chama. Em espaços restritos, esgotos, etc., os vapores podem-se concentrar e formar misturas explosivas com o ar.
<b>5.3 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

<b>6.1 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. Em caso de fuga, eliminar todas as fontes de ignição. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar. Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Ver Secção: 8. Evitar respirar os vapores.
<b>6.2 Precauções a nível ambiental</b>	Evitar a libertação para o ambiente. Não permitir que entre em escoamentos, esgotos ou cursos de água. Em espaços restritos, esgotos, etc., os vapores podem-se concentrar e formar misturas explosivas com o ar. Derrames ou descargas não controladas para cursos de água devem ser comunicadas á Autoridades Oficiais ou outros organismos apropriados.
<b>6.3 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. Ventilar a área e lavar o local do derramamento após concluída a recolha do material. Eliminar este material e respetivo recipiente como resíduos perigosos Derrames de pequenas quantidades de líquido podem deixar-se evaporar se existir uma ventilação suficiente.
<b>6.4 Remissão para outras secções</b>	Ver Secção: 8, 13

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Evitar todo o contacto. Evitar respirar os vapores. Não ingerir. Assegurar ventilação adequada. Em caso de ventilação inadequada usar proteção respiratória. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar. Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Usar luvas de protecção/protecção ocular. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Ver Secção: 8. Este produto deve ser mantido fora do alcance de chamas desprotegidas e outras fontes de ignição.. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho.

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

Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor. Instalações de armazenagem isoladas, a fim de prevenir poluição do solo e da água em caso de derrame. Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar. Manter afastado da luz solar directa. Armazenar em local fechado à chave.

temperatura de armazenagem  
Tempo de armazenagem  
Materiais incompatíveis

Ambiente Não conservar a temperaturas acima de (°C): 25

Estável em condições normais.

Agentes oxidantes fortes, Ácidos (Ácido nítrico e Ácido sulfúrico), Halogéneos e compostos halogenados.

**7.3 Utilizações finais específicas**

Produtos para soldadura e brasagem fraca (com eléctrodos revestidos ou fios eléctrodos fluxados), fluxos para soldadura. Ver Secção: 1.2

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual****8.1 Parâmetros de controlo****8.1.1 Limites de Exposição Ocupacional**

Substância	No. CAS	Valores -limite				Notação
		8 horas		Curta duração		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Tolueno	108-88-3	192	50	384	100	Cutânea

Fonte: Diário da República, 1.ª série — N.º 111 — 11 de junho de 2018; Valor Indicativo de Limite de Exposição Ocupacional (VILEO)

Notas:

Cutânea: Uma notação cutânea atribuída ao valor -limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através da pele

**8.1.2 Valor de limite biológico**

Não estabelecido

**8.1.3 PNECs e DNELs**

Não estabelecido

**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 proteção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**

São aplicáveis as medidas gerais de higiene no manuseamento de produtos químicos. Manter boa higiene industrial. Evitar todo o contacto. Evitar respirar os vapores. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. O vestuário de trabalho deve ser guardado separadamente. 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 para protecção contra jactos de líquido. Usar protecção ocular com protectores laterais (EN 166).



Protecção da pele



Protecção respiratória



Perigos térmicos

**Protecção das mãos:**

Usar luvas impermeáveis (EN374). Pelo menos, índice de protecção 2, correspondente a > 30 minutos de tempo de permeação de acordo com a norma EN 374 Trocar as luvas regularmente para evitar riscos de permeação. Tempo de duração das luvas: consultar a informação fornecida pelo fabricante das luvas. Recomendado: Borracha nitrílica (Espessura mínima 0.38mm, tempo de ruptura >240 min), PVC (Espessura mínima 1.3mm, tempo de ruptura >60 min)

**Protecção do corpo:**

Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da 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.

não aplicável

**8.2.3 Controlo da exposição ambiental**

Evitar a libertação para o ambiente.

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Aparência	claro incolor Líquido
Cheiro	Tipo Benzeno Cheiro
Limiar olfactivo	Não disponível
pH	Não estabelecido
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Não estabelecido
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	82°C
Ponto de inflamabilidade	4°C [Closed cup/Vaso fechado]
Taxa de evaporação	2.8 (BuAC = 1)
Inflamabilidade (sólido, gás)	não aplicável - Líquido
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Limites de inflamabilidade (inferior) (%v/v): 1.2 Limites de inflamabilidade (superior) (%v/v): 7.1
Pressão de vapor	36 mmHg @ 30°C
Densidade de vapor	3 (Ar = 1)
Densidade relativa	0.8 (H2O = 1)
Solubilidade(s)	Não estabelecido
Coefficiente de repartição: n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de auto-ignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível
Propriedades explosivas	Não explosivo
Propriedades comburentes	Sem efeito oxidante.

**9.2 Outras informações**

VOC: 825 g/L

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

<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 é explosivo no ar a temperaturas superiores ao ponto de inflamação. Os vapores são mais pesados do que o ar e

10.4	<b>Condições a evitar</b>	poderão percorrer distâncias consideráveis até uma fonte de ignição e chama. Polimerização perigosa não ocorrerá.
10.5	<b>Materiais incompatíveis</b>	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar. Manter afastado da luz solar directa. Não conservar a temperaturas acima de (°C): 25
10.6	<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	Agentes oxidantes fortes, Ácidos (Ácido nítrico e Ácido sulfúrico), Halogéneos e compostos halogenados. Pode decompor-se num fogo exalando fumos tóxicos. Óxidos de carbono

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1	<b>Informações sobre os efeitos toxicológicos</b>	Todos os dados de teste para as substâncias mencionadas foram retirados de registos existentes no ECHA.
	<b>Toxicidade aguda - Ingestão</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. Cálculo da Mistura da Estimativa de Toxicidade Aguda: estimado LC50 > 2000 mg/kg p.c./dia.
	Tolueno:	LD50 (oral,rato) mg/kg: 5580 (EU Method B.1)
	Propan-2-ol:	LD50 (oral,rato) mg/kg: 5840 (OECD 401)
	<b>Toxicidade aguda - Inalação</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos. Cálculo da Mistura da Estimativa de Toxicidade Aguda: estimado LC50 >20.0 mg/L.
	Tolueno:	LC50 (inalação) mg/l/4h: >20 (OECD 403)
	Propan-2-ol:	LC50 (inalação) 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. Cálculo da Mistura da Estimativa de Toxicidade Aguda: estimado LC50 > 2000 mg/kg p.c./dia.
	Tolueno:	LD50 (pele,coelho) mg/kg: >5000 (Smyth HF et al, 1969)
	Propan-2-ol:	LD50 (Pele, (coelho)) ml.kg 16.4 (OECD 402)
	<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	Skin Irrit. 2; Provoca irritação cutânea.
	Tolueno:	Resultado do Teste: Irritante para a pele. (coelho) (EU Method B.4)
	Propan-2-ol:	Resultado do Teste: negativo (Nixon G et al, 1975)
	<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Eye Irrit. 2; Provoca irritação ocular grave.
	Tolueno:	Resultado do Teste: negativo (OECD 405)
	Propan-2-ol:	Resultado do Teste: 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.
	Tolueno:	Resultado do Teste: negativo (EU Method B.6)
	Propan-2-ol:	Resultado do Teste: negativo (OECD 406)
	<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
	Tolueno:	Resultado do Teste: negativo (EU Method B.13/14)
	Propan-2-ol:	Resultado do Teste: negativo (OECD 476)
	<b>Cancerogenicidade</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
	Tolueno:	NOAEC 1200 ppm (OECD 453)
	Propan-2-ol:	NOEL 5000 ppm (OECD 451)
	<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Repr. 2; Suspeito de afectar o nascituro.
	Tolueno:	NOAEC 600 ppm (Ono A et al, 1996)
	Propan-2-ol:	Não foram observados efeitos (OECD 416)
	<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única</b>	STOT SE 3; Pode provocar sonolência ou vertigens.
	Tolueno:	Efeito narcótico – (ratazana) (OECD 403)
	Propan-2-ol:	Efeito narcótico – (ratazana) (OECD 403)
	<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida</b>	STOT RE 2; Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
	Tolueno:	NOAEL 625 mg/kg p.c./dia (EU Method B.26)
	Propan-2-ol:	NOAEL 5000 ppm (OECD 451)
	<b>Perigo de aspiração</b>	Asp. Tox. 1; Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

	Tolueno:	Hydrocarbonetos. Viscosidade cinemática 0.59 mm <sup>2</sup> /S
	Propan-2-ol:	não aplicável
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. estimado Mistura LC50 >100 mg/L (Peixe) LC50 (peixe) mg/l 5.5 (Moles A et al, 1981)
	Tolueno:	LC50 (peixe) mg/l 10000 (OECD 203)
	Propan-2-ol:	LC50 (peixe) mg/l 10000 (OECD 203)
12.2	<b>Persistência e degradabilidade</b>	O produto é biodegradável.
	Tolueno:	Facilmente biodegradável.
	Propan-2-ol:	Facilmente biodegradável.
12.3	<b>Potencial de bioacumulação</b>	O produto tem baixo potencial para bioacumulação.
	Tolueno:	A substância tem baixo potencial para bioacumulação.
	Propan-2-ol:	A substância tem baixo potencial para bioacumulação.
12.4	<b>Mobilidade no solo</b>	O produto é previsto ter alta mobilidade no solo. Pode evaporar rapidamente.
	Tolueno:	A substância tem alta mobilidade no solo. parcialmente solúvel
	Propan-2-ol:	A substância tem alta mobilidade no solo. 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 Os recipientes deste material podem ser perigosos quando vazios, uma vez que retêm resíduos do produto. Mediante observação das normas de resíduos especiais deve ser encaminhado, após pré-tratamento, para um aterro de resíduos especiais ou uma instalação de incineração de resíduos especiais autorizados para isto.
13.2	<b>Informação adicional</b>	Eliminar de acordo com a legislação local, regional ou nacional.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

	ADR/RID	IMDG (Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas)	IATA/ICAO
14.1	Número ONU	UN 1993	UN 1993
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	FLAMMABLE LIQUID N.O.S (Toluene / 2-Propanol)	FLAMMABLE LIQUID N.O.S (Toluene / 2-Propanol)
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3
14.4	Grupo de embalagem	II	II
14.5	Perigos para o ambiente	Não classificado	Não classificado Poluente Marinho.
14.6	Precauções especiais para o utilizador	Ver Secção: 2	
14.7	Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	não aplicável	

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

15.1	<b>Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente</b>	
15.1.1	<b>Regulamentos do EU</b>	
	Autorização e/ou limitações de aplicação	Tolueno: Entrada 48: Restrito como uma substância ou em misturas > 0,1% p/p usadas em adesivos ou tintas pulverizadas para o público em geral
	<b>Avaliação de Substância no CoRAP</b>	Tolueno: Substância avaliada em 2012

Conteúdo de composto orgânico volátil

Informações de acordo com a norma 2004/42/CE acerca da limitação de emissões de compostos orgânicos voláteis (Diretiva COV).

**15.1.2 Regulamentos nacionais**

Alemanha

Classe de perigo para a água: 2

Alemanha Lista Mestre UBA

Tolueno: Grupo 2: Substâncias CMR Categoria 3

**15.2 Avaliação da segurança química**

Não é necessária uma avaliação da segurança química ao abrigo do REACH.

**SECÇÃO 16: Outras informações**

**As seguintes secções contêm revisões ou novas declarações:** Classificação atualização da substância/mistura. Versão atualizada e data. Revise o SDS com cuidado. Ver abaixo -

**As secções a seguir têm atualizações indicadas por:**

**Referência:**

Ficha de dados de segurança (FDS) existente, classificação e rotulagem harmonizadas 2-Propanol (CAS No. 67-63-0) e Tolueno (CAS No. 108-88-3). Registo(s) ECHA existente(s) para 2-Propanol (CAS No. 67-63-0) e Toluene (CAS No. 108-88-3).

Página web: <http://www.viscopedia.com/viscosity-tables/substances/toluene/>

**Referências bibliográficas:**

1. Smyth HF, Carpenter CP, Weil CS, Pozzani UC, Streigel JA and Nycum JS, 1969, Range-finding toxicity data: List VII, American Industrial Hygiene Association Journal 30, 470-476
2. Nixon G, Tyson C & Wertz W, 1975, Interspecies Comparisons of Skin Irritancy, Toxicology and Applied Pharmacology 31, 481-490 (1975)
3. Ono A, Sekita K, Ogawa Y, Hirose A, Suzuki S, Saito M, Naito K, Kaneko T, Furuya T, Kawashima K, Yasuhara K, Matsumoto K, Tanaka S, Inoue T and Kurokawa Y, 1996, Reproductive and developmental toxicity studies of toluene II. Effects of inhalation exposure on fertility in rats, Journal of Environmental Pathology Toxicology and Oncology 15, 9-20
4. Moles A, Bates S, Rice SD, Korn S, 1981, Reduced growth of Coho salmon fry exposed to two petroleum components, Toluene and naphthalene in fresh water, transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.

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

Classificação da substância ou mistura De acordo com o Regulamento (CE) no. 1272/2008 (CRE)	Procedimento de classificação
Flam. Liq. 2; H225	Ponto de inflamabilidade [Closed cup/Vaso fechado] Resultado do Teste/ Ponto de Ebulição (°C)
Asp. Tox. 1; H304	Cálculo do limiar, estimado Viscosidade
Skin Irrit. 2; H315	Cálculo do limiar
Eye Irrit. 2; H319	Cálculo do limiar
STOT SE 3; H336	Cálculo do limiar
Repr. 2; H361d	Cálculo do limiar
STOT RE 2; H373	Cálculo do limiar
Aquatic Chronic 3; H412	Cálculo do somatório

**LEGENDA**

ADR

ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas

CLP

DNEL

Nível derivado de exposição sem efeitos

IATA

IATA: International Air Transport Association – Associação Internacional do Transporte Aéreo

ICAO

ICAO: International Civil Aviation Organization – Organização da Aviação Civil Internacional

IMDG

IMDG: Transporte Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

LC50

Concentração letal em que 50% da população está morta

LD50

Dose letal em que 50% da população está morta

LTEL

Limite de exposição prolongada

NOAEC

Concentração Sem Efeitos Adversos Observáveis

NOAEL

Ingen negativ effekt har observerats

NOEL	Nível Sem Efeitos Observáveis
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PBT	PBT: Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração prevista sem efeitos
REACH	Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas
RID	RID: Regulamentos relativos ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas
STEL	Limite de exposição de curta duração
vPvB	mPmB: muito Persistente e muito Bioacumulável
WGK	Wassergefährdungsklasse (Alemanha) / Classe de perigo para a água

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

Flam. Liq. 2; Líquido inflamável, Categoria 2  
 Asp. Tox. 1; Perigo de aspiração, Categoria 1  
 Skin Irrit. 2; Corrosão/irritação cutânea, Categoria 2  
 Eye Irrit. 2; olho Efeito Irritante, Categoria 2  
 STOT SE 3; Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3  
 Repr. 2; Toxicidade reprodutiva, Categoria 2  
 STOT RE 2; Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2  
 Aquatic Chronic 3; Perigoso para o ambiente aquático, Crónico, Categoria 3

**Advertências de perigo**

H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
 H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.  
 H315: Provoca irritação cutânea.  
 H319: Provoca irritação ocular grave.  
 H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.  
 H361d: Suspeito de afectar o nascituro.  
 H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
 H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendações para treinamento profissional: Considerações devem ser dadas para o procedimento de trabalho envolvido e para a extensão do potencial de exposição, pois podem determinar se é necessário um nível de proteção mais elevado.**

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



## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.