

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

HPLC Flushing Solvent, Part Number G1969-85026

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

**Identificador GHS do produto** : HPLC Flushing Solvent, Part Number G1969-85026  
**Nº da peça** : G1969-85026

### Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

**Utilização de materiais** : Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica  
 500 ml

**Fornecedor/Fabricante** : Agilent Technologies, Inc.  
 5301 Stevens Creek Blvd  
 Santa Clara, CA 95051, USA  
 800-227-9770

**Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)** : CHEMTREC®: +(55)-2139581449

## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
H302	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4
H313	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5
H315	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2
H319	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
H335	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3
H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3
H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (Sistema Sangüíneo, Sistema Nervoso Central (SNC), rins, fígado) - Categoria 2
H304	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
H400	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1
H411	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2

### Elementos GHS do rótulo

**Pictogramas de perigo** :



**Palavra de advertência** : Perigo

**Frases de perigo** : H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.  
 H302 - Nocivo se ingerido.  
 H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.  
 H319 - Provoca irritação ocular grave.  
 H315 - Provoca irritação à pele.  
 H351 - Suspeito de provocar câncer.  
 H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

## Seção 2. Identificação de perigos

- H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. (Sistema Sangüíneo, Sistema Nervoso Central (SNC), rins, fígado)  
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Frases de precaução

#### Prevenção

- : P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. Use roupa de proteção.  
P210 - Mantenha afastado de calor, faísca, chamas abertas e superfícies quentes e fontes de ignição. Não fume.  
P241 - Use sistemas elétricos à prova de explosão, ventilação, iluminação e todos os equipamentos de manuseio de materiais.  
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.  
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.  
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.  
P260 - Não inale o vapor.  
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

#### Resposta à emergência

- : P391 - Recolha o material derramado.  
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.  
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P304 + P340 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P301 + P310 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Procure imediatamente um CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÃO ou um médico. Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.  
P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.  
P302 + P352 + P312 + P362+P364 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.  
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

#### Armazenamento

- : P405 - Armazene em local fechado à chave.  
P403 - Armazene em local bem ventilado.  
P235 - Mantenha em local fresco.

#### Disposição

- : P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

#### Outros perigos que não resultam em uma classificação

- : Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura : Mistura

### Número de registro CAS/outras identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
Propano-2-ol	≥25 - ≤50	67-63-0
Acetonitrilo	≥10 - ≤25	75-05-8
Cloreto de metileno	≥10 - ≤25	75-09-2
Ciclohexano	≥10 - <25	110-82-7

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
- Inalação** : Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
- Contato com a pele** : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Perigo de aspiração se ingerido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vômito. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- Contato com a pele** : Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele.
- Ingestão** : Nocivo se ingerido. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do trato respiratório  
tosse  
náusea ou vômito  
dor de cabeça  
sonolência/fadiga  
tontura/vertigem  
inconsciência
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
náusea ou vômito

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Utilizar pó químico seco, CO<sub>2</sub>, água pulverizada (névoa) ou espuma.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar jato de água.

- Perigos específicos que se originam do produto químico** : Líquido e vapores altamente inflamáveis. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão. O vapor ou gás é mais pesado que o ar e poderá se esparramar ao longo do solo. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas ou percorrer uma distância considerável até fontes de ignição e voltar inflamados (flash back). Este material é muito tóxico para a vida aquática. Este material é tóxico para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

- despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.
- Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
 dióxido de carbono  
 monóxido de carbono  
 óxidos de nitrogênio  
 compostos halogenados  
 Halóide carbonyl  
 cianetos
- Medidas de proteção especiais para os bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.
- Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
- Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

- Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades. Recolha o material derramado.

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Métodos para a limpeza** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

- Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

### Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

: Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

: Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
Propano-2-ol	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001). Absorvido pela pele.</b> LT: 310 ppm 8 horas. LT: 765 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Acetonitrilo	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001).</b> LT: 30 ppm 8 horas. LT: 55 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Cloreto de metileno	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001).</b> LT: 156 ppm 8 horas. LT: 560 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Ciclohexano	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001).</b> LT: 235 ppm 8 horas. LT: 820 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

### Medidas de controle de engenharia

: Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter gases, vapores ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

### Controle de exposição ambiental

: As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Medidas de proteção pessoal

- Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.
- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar. Use roupa protetora antiestática quando houver risco de ignição devido a eletricidade estática. Para uma maior proteção contra descargas estáticas as roupas deverão incluir macacões, botas e luvas antiestáticos.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

- Estado físico** : Líquido. [Límpido.]
- Cor** : Incolor.
- Odor** : Semelhante a álcool.
- Limite de odor** : Não disponível.
- pH** : Não disponível.
- Ponto de fusão** : -88.5°C (-127.3°F)
- Ponto de ebulição** : 82.4°C (180.3°F)
- Ponto de fulgor** : Vaso fechada: -18 a 23°C (-0.4 a 73.4°F)
- Taxa de evaporação** : Não disponível.
- Inflamabilidade (sólido; gás)** : Não aplicável.
- Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior** : Inferior: 2%  
Superior: 13%
- Pressão de vapor** : 4.4 kPa (33 mm Hg) [temperatura ambiente]
- Densidade de vapor** : 2.07 [Ar = 1]
- Densidade relativa** : Não disponível.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Solubilidade</b>	: Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
<b>Solubilidade na água</b>	: Não disponível.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	: Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: 456°C (852.8°F)
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: Não disponível.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
<b>Estabilidade química</b>	: O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permita que o vapor se acumule em áreas baixas ou confinadas.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais redutores, metais, ácidos e álcalis.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
Propano-2-ol	LD50 Dérmico	Coelho	12800 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	5000 mg/kg	-
Acetonitrilo	LC50 Inalação Vapor	Rato	17100 ppm	4 horas
	LD50 Oral	Rato	2460 mg/kg	-
Cloreto de metileno	LC50 Inalação Vapor	Rato	76000 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
	LD50 Oral	Rato	985 mg/kg	-
Ciclohexano	LC50 Inalação Vapor	Rato - Sexo masculino,	>32880 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
		Sexo feminino		
	LD50 Oral	Rato	6240 mg/kg	-

#### Irritação/corrosão



**Seção 11. Informações toxicológicas**

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
Propano-2-ol	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 milligrams	-
	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	10 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 milligrams	-
Acetonitrilo	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 microliters	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 milligrams	-
Cloreto de metileno	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	162 milligrams	-
	Pele - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 100 milligrams	-

**Conclusão/Resumo**

**Pele** : Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

**Sensibilização**

Não disponível.

**Mutagenicidade**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**Carcinogenicidade**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**Toxicidade à reprodução**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**Teratogenicidade**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Propano-2-ol Cloreto de metileno	Categoria 3 Categoria 3	Não aplicável. Não aplicável.	Efeitos narcóticos Irritação da área respiratória e
Ciclohexano	Categoria 3	Não aplicável.	Efeitos narcóticos Irritação da área respiratória e Efeitos narcóticos

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida**

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Propano-2-ol Acetonitrilo	Categoria 2 Categoria 2	Não determinado Não determinado	fígado Sistema Sangüíneo, Sistema Nervoso Central (SNC), rins e fígado

**Perigo por aspiração**

Nome	Resultado
HPLC Flushing Solvent, Part Number G1969-85026 Ciclohexano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1

## Seção 11. Informações toxicológicas

**Informações das rotas prováveis de exposição** : Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- Contato com a pele** : Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele.
- Ingestão** : Nocivo se ingerido. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

### Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do trato respiratório  
tosse  
náusea ou vômito  
dor de cabeça  
sonolência/fadiga  
tontura/vertigem  
inconsciência
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
náusea ou vômito

### Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

#### Exposição de curta duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.
- Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.
- Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

- Geral** : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
- Carcinogenicidade** : Suspeito de provocar câncer. O risco de câncer depende da duração e do nível de exposição.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Teratogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos congênitos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos na fertilidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Oral	1385 mg/kg
Dérmico	4700.9 mg/kg
Inalação (vapores)	47.01 mg/l

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Outras informações

: Sintomas adversos podem incluir os seguintes: depressão do sistema nervoso central, dor de cabeça, náusea ou vômito, tontura/vertigem, sonolência/fadiga, carbóxi-hemoglobinemia

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
Propano-2-ol	Agudo. EC50 10100 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 1400000 µg/l Água marinha	Crustáceos - Crangon crangon	48 horas
Acetonitrilo	Agudo. LC50 4200 mg/l Água fresca	Peixe - Rasbora heteromorpha	96 horas
	Agudo. IC50 3685000 µg/l Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
	Agudo. LC50 3600000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 1000000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crônico NOEC 1000000 µg/l Água fresca	Plantas aquáticas - Lemna minor	96 horas
Cloreto de metileno	Crônico NOEC 160000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	21 dias
	Agudo. EC50 242 mg/l Água fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase exponencial de crescimento	72 horas
	Agudo. EC50 0.98 mg/l Água fresca	Algas - Chlorella vulgaris	96 horas
	Agudo. EC50 99000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo. LC50 108500 µg/l Água marinha	Crustáceos - Palaemonetes pugio - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	48 horas
	Agudo. LC50 220000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Crônico NOEC 56000 µg/l Água fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
Ciclohexano	Agudo. LC50 4530 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas

### Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
Cloreto de metileno	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	68 % - 28 dias	-	-

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Propano-2-ol	-	-	Facilmente
Acetonitrilo	-	-	Facilmente
Cloreto de metileno	-	-	Não facilmente

### Potencial bioacumulativo

## Seção 12. Informações ecológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
Propano-2-ol	0.05	-	baixa
Acetonitrilo	-0.34	3	baixa
Cloreto de metileno	1.25	22.91	baixa
Ciclohexano	3.44	167	baixa

### Mobilidade no solo





**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final** : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor de resíduos dos produtos pode criar atmosfera altamente inflamável ou explosiva dentro do recipiente. Não corte, solde ou triture recipientes usados, salvo se tiverem sido perfeitamente limpos internamente. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## Seção 14. Informações sobre transporte

	Brasil	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1993	UN1993	UN1993
<b>Denominação da ONU apropriada para o embarque</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propano-2-ol, Acetonitrilo)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol, Acetonitrile)	Flammable liquid, n.o.s. (Propan-2-ol, Acetonitrile)
<b>Classe(s) de risco para o transporte</b>	3 	3  	3 
<b>Grupo de embalagem</b>	II	II	II
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Sim. Não é necessária a marca de substância ambientalmente perigosa.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

### Informações adicionais

**Brasil** : **Número de risco** 33

## Seção 14. Informações sobre transporte

- IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules** F-E, \_S-E\_ **Special provisions** 274
- IATA** : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 5 L. Packaging instructions: 353. Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 364. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y341. **Special provisions** A3
- Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.
- Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container)** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

#### Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

#### Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

#### Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

### Lista de inventário

- Austrália** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Canadá** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- China** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Europa** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Japão** : **Inventário do Japão (ENCS = Substâncias Químicas Novas e Existentes):** Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Inventário do Japão (ISHL):** Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Malásia** : Não determinado.
- Nova Zelândia** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Filipinas** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- República da Coreia** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Taiwan** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Tailândia** : Não determinado.
- Turquia** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Estados Unidos** : Todos os componentes estão listados ou isentos.

**Seção 15. Informações sobre regulamentações**

Vietnam : Não determinado.

**Seção 16. Outras informações****Histórico**Data de emissão/Data da  
revisão : 22/05/2018

Data da edição anterior : 30/11/2017

Versão : 5

**Significado das  
abreviaturas**

ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
 BCF = Fator de Bioconcentração  
 GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos  
 IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo  
 IBC = Recipiente intermediário a granel  
 IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso  
 LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água  
 MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)  
 UN = Nações Unidas

**Procedimento usado para obter a classificação**

<b>Classificação</b>	<b>Justificativa</b>
LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2	Com base em dados de teste
TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4	Método de cálculo
TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5	Método de cálculo
IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2	Método de cálculo
IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A	Método de cálculo
CARCINOGENICIDADE - Categoria 2	Método de cálculo
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3	Método de cálculo
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3	Método de cálculo
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (Sistema Sangüíneo, Sistema Nervoso Central (SNC), rins, fígado) - Categoria 2	Método de cálculo
PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1	Avaliação de peritos
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1	Método de cálculo
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2	Método de cálculo

✔ Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

**Observação ao Leitor**

**Declinação de responsabilidade:** A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.