

GC Internal Standard - EN Method 15662

Seção 1. Identificação

Identificador GHS do produto :  GC Internal Standard - EN Method 15662

Nº da peça : 5190-0501


Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Usos identificados : Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica
1 x 1 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
H312	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4
H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
H319	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1A
H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2
H402	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 3
H412	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3

Elementos GHS do rótulo

Pictogramas de perigo :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo :  H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H302 + H312 + H332 - Nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.
H319 - Provoca irritação ocular grave.
H350 - Pode provocar câncer.
H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. (endócrino, sistema nervoso)
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

Seção 2. Identificação de perigos

Prevenção	: P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização. P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/ proteção facial/ proteção auricular [***]. P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. 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 cuidadosamente após o manuseio.
Resposta à emergência	: P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Procure atendimento médico. P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P302 + P312 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Procure atendimento médico.
Armazenamento	: Não aplicável.
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

Nome do ingrediente	%	Identificadores	Classificação
Acetonitrilo	≥90	CAS: 75-05-8	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4 TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4 TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
2,2',5,5'-tetracloro-1,1'-bifenilo	≤1	CAS: 35693-99-3	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1A TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 1
fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil) etilo]	<1	CAS: 13674-87-8	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 CARCINOGENICIDADE - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

			AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2
--	--	--	--

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** : Lave com água e sabão em abundância. 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** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. 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. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. 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

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Nocivo se inalado.
- Contato com a pele** : Nocivo em contato com a pele.
- Ingestão** : Nocivo se ingerido.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejamento
vermelhidão

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contato com a pele** : Não há dados específicos.
- Ingestão** : Não há dados específicos.

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, CO₂, 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 nocivo para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais 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
 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 nocivo ao ambiente se lançado em grandes quantidades.

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 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** : Armazene entre as seguintes temperaturas: 18 a 25°C (64.4 a 77°F). 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

Seção 7. Manuseio e armazenamento

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
Acetonitrile	Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001) LT 8 horas: 30 ppm. LT 8 horas: 55 mg/m ³ .

Índices de exposição biológica

Não se conhecem índices de exposição.

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.

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.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- 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

As condições de medição de todas as propriedades estão em temperatura e pressão padrão, a menos que indicado de outra forma.

Aspecto

- Estado físico** : Líquido.
- Cor** : Incolor.
- Odor** : Aromático.
- Limite de odor** : Não disponível.
- pH** : Não disponível.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento** : -48°C (-54.4°F)
- Ponto de ebulição, ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição** : 81 a 82°C (177.8 a 179.6°F)
- Ponto de fulgor** : Vaso fechada: 5.56°C (42°F)
- Taxa de evaporação** : Não disponível.
- Inflamabilidade** : Não aplicável.
- Limite superior e inferior de explosão/de inflamabilidade** : Inferior: 4.4%
Superior: 16%
- Pressão de vapor** : 13.3 kPa (100 mm Hg)
- Densidade relativa do vapor** : 1.4 [Ar = 1]
- Densidade relativa** : 0.786
- Densidade** : 0.786 g/cm³
- Solubilidade(s)** :
- | Meio | Resultado |
|------|-----------|
| Água | Solúvel |
- Miscível em água** : Sim.
- Coefficiente de partição – n-octanol/água** : Não aplicável.
- Temperatura de autoignição** : 523.89°C (975°F)
- Temperatura de decomposição** : Não disponível.
- Viscosidade** : Dinâmica (temperatura ambiente): Não disponível.
Cinemática (temperatura ambiente): Não disponível.
Cinemática (40°C (104°F)): Não disponível.

Características da partícula

- Tamanho de partícula médio** : Não aplicável.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

- Reatividade** : Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
- Estabilidade química** : O produto é estável.
- Possibilidade de reações perigosas** : Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
- Condições a serem evitadas** : 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.
- Materiais incompatíveis** : Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes
Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: ácidos.
- Produtos perigosos da decomposição** : 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	
Acetonitrilo	Rato - Via oral - DL50	2460 mg/kg
	Rato - Inalação - CL50 Vapor	17100 ppm [4 horas]
fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil)etilo]	Rato - Via oral - DL50	1850 mg/kg
	Coelho - Dérmico - DL50	>23700 mg/kg
Conclusão/Resumo [Produto]	: Não disponível.	

Corrosão/irritação à pele

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	
fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil)etilo]	Coelho - Pele - Levemente irritante	Quantidade/ concentração aplicada: 0.5 MI
Conclusão/Resumo [Produto]	: Não disponível.	

Lesões oculares graves/irritação ocular

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	
Acetonitrilo	Coelho - Olhos - Irritação moderada	Duração do tratamento/exposição: 24 horas Quantidade/ concentração aplicada: 100 uL
Conclusão/Resumo [Produto]	: Não disponível.	

Corrosão/irritação respiratória

Conclusão/Resumo [Produto] : Não disponível.

Nome do ingrediente

Conclusão/Resumo

Seção 11. Informações toxicológicas

Acetonitrilo

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Sensibilização respiratória ou da pele

Pele

Conclusão/Resumo : Não disponível.
[Produto]

Respiratório

Conclusão/Resumo : Não disponível.
[Produto]

Mutagenicidade em células germinativas

Conclusão/Resumo : Não disponível.
[Produto]

Carcinogenicidade

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Rota de exposição
2,2',5,5'-tetracloro-1,1'-bifenilo fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil)etilo]	Categoria 1A Categoria 2	- -

Conclusão/Resumo : Não disponível.
[Produto]

Classificação

Nome do Produto/Ingrediente	IARC
2,2',5,5'-tetracloro-1,1'-bifenilo	1

Toxicidade à reprodução

Conclusão/Resumo : Não disponível.
[Produto]

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
2,2',5,5'-tetracloro-1,1'-bifenilo	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (endócrino, sistema nervoso) - Categoria 2

Perigo por aspiração

Não disponível.

Informações das rotas prováveis de exposição : Rota de entrada antecipada: Via oral, Dérmico, Inalação, Olhos.

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos : Provoca irritação ocular grave.
Inalação : Nocivo se inalado.
Contato com a pele : Nocivo em contato com a pele.
Ingestão : Nocivo se ingerido.

Versão : 5

Data de emissão/Data da revisão : 24/09/2025

Seção 11. Informações toxicológicas

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejamento
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contato com a pele** : Não há dados específicos.
- Ingestão** : Não há dados específicos.

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

- Conclusão/Resumo [Produto]** : Não disponível.
- Geral** : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
- Carcinogenicidade** : Pode provocar câncer. O risco de câncer depende da duração e do nível de exposição.
- Mutagenecidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Toxicidade à reprodução** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Via oral (mg/kg)	Dérmico (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
EC Internal Standard - EN Method 15662	509.5	1121.0	N/A	11.2	N/A
Acetonitrilo	500	1100	N/A	11	N/A
fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil)etilo]	1850	N/A	N/A	N/A	N/A

- Outras informações** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes: Pode causar dor de cabeça, fraqueza, tontura, falta de ar, cianose, aceleração do batimento cardíaco, inconsciência e possivelmente morte.

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Nome do Produto/Ingrediente **Resultado**

Seção 12. Informações ecológicas

Acetonitrilo	Agudo. - CL50 - Água fresca	3600 mg/l [48 horas]
	Agudo. - CI50 - Água fresca	3685 mg/l [96 horas]
	Crônico - NOEC - Água fresca	160 mg/l [21 dias]
	Crônico - NOEC - Água fresca	1000 mg/l [96 horas]
	Agudo. - CL50 - Água fresca	1000 mg/l [96 horas]
2,2',5,5'-tetracloro-1,1'-bifenilo	Crônico - NOEC - Água fresca	25 µg/l [7 semanas]
fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil)etilo]	Agudo. - EC50 - Água fresca	3.8 mg/l [48 horas]
	Crônico - NOEC - Água fresca	0.5 mg/l [21 dias]
	Crônico - NOEC - Água fresca	1.2 mg/l [72 dias]
	Agudo. - CL50 - Água fresca	0.418 mg/l [96 horas]
	Crônico - NOEC - Água fresca	0.036 a 0.042 mg/l [28 dias]

Conclusão/Resumo [Produto] : Não disponível.

Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/Ingrediente

Resultado

Acetonitrilo	OECD [Biodegradabilidade Pronta - CO2 em Recipientes Selados (Teste de Headspace)]	70% [21 dias] - Facilmente	-
fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil)etilo]	OECD [Biodegradabilidade Pronta - Teste de Evolução do CO2]	0% [28 dias] - Não facilmente	-

Conclusão/Resumo [Produto] : Não disponível.

Nome do Produto/Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Acetonitrilo	-	-	Facilmente
2,2',5,5'-tetracloro-1,1'-bifenilo	-	-	Não facilmente
fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil)etilo]	-	-	Não facilmente

Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
Acetonitrilo	-0.34	3	Baixa
2,2',5,5'-tetracloro-1,1'-bifenilo	6.09	18197.01	Alta
fosfato de tris[2-cloro-1-(clorometil)etilo]	3.69	31 a 59	Baixa

Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água : 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. Recipientes vazios ou revestimentos devem reciclados. 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 : Não regulado.

Informações adicionais

Observações :Quantidades de minimus

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 os instrumentos IMO : 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

Não relacionado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Nome da Lista	Nome do ingrediente	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Anexo A - Eliminação - Produção	polychlorinated biphenyls	Classificado
Anexo A - Eliminação - Uso	polychlorinated biphenyls	Classificado
Anexo C - Não intencional - Produção	polychlorinated biphenyls	Classificado

Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Nome da Lista	Nome do ingrediente	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Industrial	Polychlorinated Biphenyls; Aroclor; Chlorinated biphenyl; PCBs	Classificado

Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Nome da Lista	Nome do ingrediente	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> POPs - Anexo 1 - Produção	polychlorinated biphenyls	Classificado
POPs - Anexo 1 - Uso	polychlorinated biphenyls	Classificado
POPs - Anexo 3	polychlorinated biphenyls	Classificado

Lista de inventário

Versão : 5

Data de emissão/Data da revisão : 24/09/2025

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Estados Unidos : Não determinado.

Seção 16. Outras informações

Histórico

Data de emissão/Data da revisão : 24/09/2025

Data da edição anterior : 13/12/2022

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
 IMO = Organização Marítima Internacional
 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)
 N/A = Não disponível
 SGG = Grupo de segregação
 UN = Nações Unidas

Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
☑ LIQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2	Com base em dados de teste
TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4	Método de cálculo
TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4	Método de cálculo
TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4	Método de cálculo
IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A	Método de cálculo
CARCINOGENICIDADE - Categoria 1A	Método de cálculo
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2	Método de cálculo
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 3	Método de cálculo
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3	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.