

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

CircuitWorks® Electrically Conductive Paint (UFI)

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

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto	: CircuitWorks® Electrically Conductive Paint (UFI)
Código do produto	: CW2205, CW2220_
Descrição do produto	: Conductive agents Revestimento. Utilização Industrial/Profissional
Tipo do produto	: Líquido.
Outros meios de identificação	: Agente condutor Revestimento. Utilização Industrial/Profissional UFI: PR98-80V8-100D-MKFC

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Não é aplicável.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante
Chemtronics
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152
Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Distribuidor

Importador
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Sítio Web: www.chemtronicseu.com

Endereço electrónico da pessoa responsável por este SDS : Importer/Only Representative
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Shannon
County Clare
Ireland
V14 DF82
+353 61 771 500
customerservice.shannon@itwpp.com

Contacto nacional

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

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

Sítio Web: www.chemtronicseu.com

1.4 Número de telefone de emergência

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

Número de telefone : INFORMAÇÕES DE EMERGÊNCIA DE SAÚDE:

Fornecedor

Número de telefone : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244

Horas de funcionamento : 8:00 AM to 5:00 PM

Limitações da informação : INFORMAÇÕES DE EMERGÊNCIA DE SAÚDE:
INFORMAÇÕES DE EMERGÊNCIA PARA DERRAMAMENTOS:
Informações relativas ao transporte

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225

Acute Tox. 3, H331

Eye Irrit. 2, H319

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Ingredientes de toxicidade desconhecida : 55 por cento da mistura que consiste de componente(s) de toxicidade aguda oral desconhecida
67.5 por cento da mistura que consiste de componente(s) de toxicidade cutânea aguda desconhecida
92.5 por cento da mistura que consiste de componente(s) de toxicidade por inalação aguda desconhecida

Ingredientes de ecotoxicidade desconhecida : Contém 25% de componentes cujos perigos para o ambiente aquático são desconhecidos

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo : Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
Provoca irritação ocular grave.
Tóxico por inalação.
Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção : Usar protecção ocular ou facial. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Evitar a libertação para o ambiente. Evitar respirar o vapor.

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Resposta	: Recolher o produto derramado. EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contactar um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
Armazenamento	: Não é aplicável.
Eliminação	: Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Ingredientes perigosos	: acetato de n-butilo
Elementos de etiquetagem suplementares	: Não é aplicável.
Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	: Não é aplicável.
Exigências especiais de embalagem	
Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças	: Não é aplicável.
Aviso táctil de perigo	: Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

O produto cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII	: Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.
Outros perigos que não resultam em classificação	: Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	%	Classificação	Limites específicos de concentração, fatores M e ATEs	Tipo
prata	CE (Comunidade Europeia): 231-131-3 CAS: 7440-22-4	≥50 - ≤75	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Agudo] = 1000 M [Crónico] = 1000	[1] [2]
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	CE (Comunidade Europeia): 203-603-9 CAS: 108-65-6 Índice: 607-195-00-7	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226	-	[2]
acetato de propilo	CE (Comunidade Europeia): 203-686-1 CAS: 109-60-4 Índice: 607-024-00-6	≥10 - ≤15	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	-	[1]

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

acetato de n-butilo	CE (Comunidade Europeia): 204-658-1 CAS: 123-86-4 Índice: 607-025-00-1	≤4.3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 2, H330 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066 Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.	ATE [Inalação (gases)] = 390 ppm	[1] [2]
---------------------	---	------	---	----------------------------------	---------

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutílenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente

[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
- Via inalatória** : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.
- Contacto com a pele** : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Procure tratamento médico se ocorrem sintomas. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vômito pode ser perigoso. Não provocar o vômito exceptuando o caso de haver diretrizes do pessoal médico. Se o vômito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vômito não entre nos pulmões. Consulte um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.
- Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão
- Via inalatória** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
tontura/vertigem
sonolência/fadiga
desmaio
- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
- Ingestão** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
Ingestão Procure um médico.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Anotações para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- Tratamentos específicos** : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Utilizar substâncias químicas secas, CO₂, água de pulverização (névoa) ou espuma.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos provenientes da substância ou mistura** : Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. O vapor/gás é mais pesado que o ar e irá dispersar-se ao longo do chão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. Este material é muito tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
- Produtos de combustão perigosos** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxido metálico/óxidos

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Ações de protecção especiais para bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.
- Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios** : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Não respirar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
- Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental

- : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- Derramamento de pequenas proporções** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os 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. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
- Derramamento de grande escala** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções

- : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

- Medidas de protecção** : Utilizar equipamento de protecção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
H2 P5c E1	50 tonne 5000 tonne 100 tonne	200 tonne 50000 tonne 200 tonne

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Agente condutor

Soluções específicas para o sector industrial : Electrical/electronic engineering industry

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. As informações são prestadas com base nas utilizações previstas típicas do produto. Podem ser necessárias medidas adicionais para o manuseamento a granel ou outras utilizações que possam aumentar significativamente a exposição dos trabalhadores ou as emissões/libertações para o ambiente.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
prata	UE Valores-limite de exposição profissional (Europa, 1/2022). Observações: list of indicative occupational exposure limit values TWA: 0.1 mg/m ³ 8 horas.
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	UE Valores-limite de exposição profissional (Europa, 10/2019). Contacto com a pele. Observações: list of indicative occupational exposure limit values STEL: 550 mg/m ³ 15 minutos. STEL: 100 ppm 15 minutos. TWA: 275 mg/m ³ 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.
acetato de n-butilo	UE Valores-limite de exposição profissional (Europa, 10/2019). Observações: list of indicative occupational exposure limit values STEL: 150 ppm 15 minutos. STEL: 723 mg/m ³ 15 minutos. TWA: 241 mg/m ³ 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Índices de exposição biológica

No exposure indices known.

Procedimentos de monitorização recomendados

: Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

DNELs/DMELs

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
prata	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.04 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.1 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	1.2 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DNEL	Longa duração Via oral	1.67 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	33 mg/m ³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	33 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	54.8 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	153.5 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	275 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	550 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	550 mg/m ³	Trabalhadores	Local
acetato de propilo	DNEL	Longa duração Via inalatória	149 mg/m ³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	149 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	298 mg/m ³	População geral	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	298 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	420 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	420 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	840 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	840 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
acetato de n-butilo	DNEL	Longa duração Via oral	3.4 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	3.4 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	7 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	12 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	48 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	102.34 mg/	População geral	Local

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

	DNEL	inalatória Longa duração Via inalatória	m ³ 480 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	859.7 mg/ m ³	População geral	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	859.7 mg/ m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	960 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	960 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico

PNEC

PNECs não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

- : Usar 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 o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

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 usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial

- : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de protecção contra respingos químicos.

Proteção da pele

Proteção das mãos

- : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedecem a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.

Protecção do corpo

- : O equipamento de protecção pessoal para o corpo deveria ser seleccionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste.

Outra protecção da pele

- : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

- Proteção respiratória** : Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização.
- Controlo da exposição ambiental** : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de proteção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

As condições de medida de todas as propriedades são a uma temperatura e pressão normais salvo indicação em contrário.

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

- Estado físico** : Líquido.
- Cor** : Prata.
- Odor** : Não disponível.
- Limiar olfativo** : Não disponível.
- Ponto de fusão/ponto de congelação** : Não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** : Não disponível.
- Inflamabilidade** : Não disponível.
- Limite superior e inferior de explosividade** : Não disponível.
- Ponto de inflamação** : Vaso fechado: 14°C (57.2°F) [Tagliabue]
- Temperatura de autoignição** :

Nome do Ingrediente	°C	°F	Método
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	333	631.4	DIN 51794
acetato de propilo	380	716	DIN 51794
acetato de n-butilo	415	779	EU A.15

- Temperatura de decomposição** : Não disponível.
- pH** : Não disponível.
- Viscosidade** : Não disponível.
- Solubilidade em água** : Não disponível.
- Coefficiente de partição: n-octanol/água** : Não é aplicável.
- Pressão de vapor** :

Nome do Ingrediente	Pressão de vapor a 20 °C			Pressão de vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
acetato de propilo	35.93	4.8				
acetato de n-butilo	11.25	1.5	DIN EN 13016-2			
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	2.7	0.36	OECD 104			

- Densidade relativa** : Não disponível.
- Densidade de vapor** : >1 [Ar = 1]

Características das partículas

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Tamanho mediano de partícula : Não é aplicável.

9.2 Outras informações

9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico

Propriedades explosivas : Não explosivo na presença dos seguintes materiais ou condições: labaredas, faíscas e descargas de electricidade estática, calor, choques e impactos mecânicos, materiais oxidantes, materiais redutores, materiais combustíveis, materiais orgânicos, metais, ácidos, alcalino e umidade.

Propriedades comburentes : Não disponível.

9.2.2 Outras características de segurança

Miscível com água Não disponível.

Taxa de evaporação : Não disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : 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 permitir a acumulação do vapor em áreas baixas ou confinadas.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DL50 Via cutânea	Coelho	>5 g/kg	-
acetato de propilo acetato de n-butilo	DL50 Via oral	Rato	8532 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	9370 mg/kg	-
	CL50 Via inalatória Gás.	Rato	390 ppm	4 horas
	DL50 Via cutânea	Coelho	>17600 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	10768 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/Ingrediente	Via oral (mg/kg)	Via cutânea (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
acetato de propilo	9370	N/A	N/A	N/A	N/A
acetato de n-butilo	10768	N/A	390	N/A	N/A

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
acetato de propilo	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 mg	-
acetato de n-butilo	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 mg	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	100 mg	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 500 mg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Sensibilização

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Mutagenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade reprodutiva

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
acetato de propilo	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos
acetato de n-butilo	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não disponível.

Perigo de aspiração

Não disponível.

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Provoca irritação ocular grave.

Via inalatória : Tóxico por inalação.

Contacto com a pele : Pode provocar irritação na pele.

Ingestão : Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- Via inalatória** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
tontura/vertigem
sonolência/fadiga
desmaio
- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
- Ingestão** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
Ingestão Procure um médico.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

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

Exposição de longa duração

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

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Não disponível.

- Conclusão/Resumo** : Não disponível.
- Geral** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Toxicidade reprodutiva** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não disponível.

11.2.2 Outras informações

Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
prata	Agudo. EC50 1.4 µg/l Água salgada	Algas - Chroomonas sp.	4 dias
	Agudo. EC50 0.24 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
acetato de propilo acetato de n-butilo	Agudo. CL50 11 µg/l Água doce	Crustáceos - Ceriodaphnia reticulata	48 horas
	Agudo. CL50 2.13 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 5 mg/l Água salgada	Algas - Glenodinium halli	72 horas
	Agudo. CL50 60000 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo. CL50 32 mg/l Água salgada	Crustáceos - Artemia salina	48 horas
	Agudo. CL50 18000 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas

- Conclusão/Resumo** : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
prata	-	70	baixa
acetato de 2-metoxi- 1-metiletilo	1.2	-	baixa
acetato de propilo	1.4	-	baixa
acetato de n-butilo	2.3	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

**Coefficiente de Partição
Solo/Água (K_{oc})** : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não disponível.

12.7 Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número da ONU ou número de ID	Não regulado.	Não regulado.	Não regulado.	Não regulado.
14.2 Designação oficial de transporte da ONU				
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte				
14.4 Grupo de embalagem				
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Sim.	Sim. Não é necessária a marca de substância perigosa para o ambiente.

Informações adicionais

ADR/RID

: Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.

Provisões Especiais 640 (C)

Código relativo a túneis (D/E)

ADN

: Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.

Provisões Especiais 640 (C)

IMDG

: Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.

IATA

: A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

14.6 Precauções especiais para o utilizador

: **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

: Não disponível.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Ar : Listado

Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Água : Listado

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Critérios de perigo

Categoria
H2
P5c
E1

Regulamentos Nacionais

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Lista de existências

Austrália : Todos os componentes são listados ou isentos.

Canadá : Todos os componentes são listados ou isentos.

China : Todos os componentes são listados ou isentos.

União Económica da Eurásia : **Inventário da Federação Russa**: Não determinado.

Japão : **Inventário do Japão (CSCL)**: Não determinado.
Inventário do Japão (ISHL): Não determinado.

Nova Zelândia : Todos os componentes são listados ou isentos.

Filipinas : Todos os componentes são listados ou isentos.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

República da Coréia	: Todos os componentes são listados ou isentos.
Taiwan	: Todos os componentes são listados ou isentos.
Tailândia	: Não determinado.
Turquia	: Todos os componentes são listados ou isentos.
Estados Unidos	: Todos os componentes estão ativos ou isentos.
Vietname	: Todos os componentes são listados ou isentos.

15.2 Avaliação da segurança química : Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas	: ATE = Toxicidade Aguda Estimada CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008] DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo DNEL = Nível Derivado sem Efeito EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos N/A = Não disponível PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico PNEC = Concentração previsível sem efeito RRN = REACH Número de Registro SGG = Grupo de Segregação mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
------------------------------	--

[Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento \(CE\) N.º 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Com base em dados de testes Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

[Texto completo das declarações H abreviadas](#)

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.
H331	Tóxico por inalação.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

[Texto completo das classificações \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 2	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 2
Acute Tox. 3	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 3
Aquatic Acute 1	PERIGO (AGUDO) DE CURTO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 1	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 3	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3
Eye Irrit. 2	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 2	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
STOT SE 3	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 3

Data de impressão : 1/4/2023

Data de lançamento/ Data da revisão : 1/4/2023

SECÇÃO 16: Outras informações

Data da edição anterior : 1/4/2023

Versão : 1

Observação ao Leitor

No estado actual do conhecimento, podemos afirmar que as informações aqui contidas são exactas. No entanto, nem o fornecedor acima citado, nem nenhum dos seus subsidiários assume qualquer responsabilidade quanto à exactidão e a integralidade das informações aqui contidas.

A decisão final da conformidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do utilizador. Todos os materiais podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com cuidado. Embora alguns perigos sejam aqui descritos, não podemos garantir que sejam os únicos perigos existentes.