



# Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS COMERCIO  
DE PRODUTOS QUIMICOS DO BRASIL LTDA.

Nome do produto: MOLYKOTE™ HSC Plus Paste

Data de Emissão: 17.10.2018

Data de impressão: 21.02.2020

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS DO BRASIL LTDA.  
incentiva e espera que você leia e entenda a ficha de segurança inteira, pois contém informações importantes. Espera-se que você siga as precauções aqui contidas, a menos que suas condições de uso requeiram métodos ou ações alternativas apropriadas.

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: MOLYKOTE™ HSC Plus Paste

**Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados**

**Usos identificados:** Lubrificantes e aditivos para lubrificantes

### IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS COMERCIO  
DE PRODUTOS QUIMICOS DO BRASIL LTDA.

AVENIDA PRESIDENTE HUMBERTO DE ALENCAR CASTELO BRANCO, 3200

SALA A, JACAREI

12321-150 SAO PAULO - SP

BRAZIL

**Numero para informação ao Cliente:**

+55(11)0800-171715

SDSQuestion-LA@dupont.com

**Fax:**

11-4521-4301

### NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

**Contato de Emergência, 24 horas:** 0800 707 7022

SUATRANS

**Contato Local de Emergência:** 0800 707 7022

SUATRANS

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Este produto foi classificado de acordo com a ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 2: Sistema de Classificação de Perigo.

### Classificação perigosa

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo. - Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. - Categoria 1



Palavra de advertência: **ATENÇÃO!**

**Perigos**

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Frases de precaução****Prevenção**

Evite a liberação para o meio ambiente.

**Resposta**

Recolha o material derramado.

**Disposição**

Descarte o conteúdo/ recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.

**Outros riscos**

dados não disponíveis

---

---

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

---

---

**Natureza química:** Compostos inorgânicos e orgânicos, Mistura

Esse produto é uma mistura.

<b>Componente</b>	<b>CASRN</b>	<b>Concentração</b>
Metal de cobre em pó	7440-50-8	>= 18,0 - <= 26,0 %
Óleos de parafina	8012-95-1	>= 16,0 - <= 24,0 %
Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente	64742-65-0	<= 17,0 %
Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente	64742-56-9	<= 17,0 %
estanho	7440-31-5	>= 9,0 - <= 13,0 %
Disulfeto de molibdênio	1317-33-5	>= 5,0 - <= 7,0 %

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

---

### Descrição das medidas de primeiros-socorros

#### Recomendação geral:

Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

**Inalação:** Deslocar a pessoa para o ar puro; se houver efeitos, consultar um médico.

**Contato com a pele:** Lavar com muita água.

**Contato com os olhos:** Irrigar muito bem os olhos com água durante vários minutos. Retirar as lentes de contato passados os primeiros 1-2 minutos e continuar irrigando durante alguns minutos mais. Se houver efeitos, consultar um médico, de preferência um oftalmologista. Lava-olhos de emergência apropriado deve estar disponível na área de trabalho.

**Ingestão:** Não é necessário tratamento médico de emergência.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados:** Além das informações encontradas em Descrição das medidas de primeiros socorros (acima) e Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários (abaixo), quaisquer sintomas e efeitos adicionais importantes são descritos na seção 11: Informações Toxicológicas.

#### Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

**Notas para o médico:** Não há antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente.

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

---

**Meios adequados de extinção:** água nebulizada Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Substância química seca

**Meios de Extinção a Evitar:** Não conhecido.

#### Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

**Produtos perigosos da combustão:** Óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>) Óxidos de fósforo Óxidos de enxofre Óxidos metálicos Óxidos de carbono

**Perigos incomuns de incêndio e explosão.:** A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.

#### Precauções para bombeiros

**Procedimentos de Combate ao incêndio:** Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Se possível, conter o escoamento da água de combate a incêndio. Se o escoamento desta água não for contido pode provocar impactos ambientais.

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor. Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Coletar água de combate a

incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso. Abandone a área.

**Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.:** Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Usar equipamento de proteção individual.

---

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

---

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:** Seguir indicação de manipulação segura e recomendações para equipamento de proteção pessoal.

**Remoção de fontes de ignição:** dados não disponíveis

**Controle de Poeira:** dados não disponíveis

**Precauções ambientais:** Não libere quantidades acima dos níveis regulamentares do produto em ambiente aquático. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Conter e descartar a água usada contaminada. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.

**Métodos e materiais de contenção e limpeza:** Limpe ou raspe o conteúdo para armazenagem ou descarte. Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis. Para grandes derramamentos, providencie barreiras ou outro meio de contenção apropriado para evitar que o material se espalhe. Se o material represado puder ser bombeado, armazene o material recuperado em um recipiente adequado. As seções 13 e 15 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais. Ver as seções: 7, 8, 11, 12 e 13.

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

---

**Precauções para manuseio seguro:** Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Usar somente com ventilação adequada. Consulte as medidas de engenharia na seção CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

**Condições para armazenamento seguro:** Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.

Não armazenar com os seguintes tipos de produtos: Agentes oxidantes fortes.  
Material impróprio para os recipientes: Não conhecido.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

Se existe limites de exposição, eles estão listados abaixo. Se não existir esses limites, então os valores não são aplicáveis.

Componente	Regulamentação	Tipo de lista	Valor/Notação
Metal de cobre em pó	ACGIH	TWA	1 mg/m <sup>3</sup> , Cobre
	ACGIH	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> , Cobre
Óleos de parafina	ACGIH		(L)
	ACGIH	TWA Fração inalável	5 mg/m <sup>3</sup>
Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente	ACGIH	TWA Fração inalável	5 mg/m <sup>3</sup>
Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente	ACGIH	TWA Fração inalável	5 mg/m <sup>3</sup>
estanho	ACGIH	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Disulfeto de molibdênio	ACGIH	TWA Fração inalável	10 mg/m <sup>3</sup> , Molibdênio
	ACGIH	TWA Fração respirável	3 mg/m <sup>3</sup> , Molibdênio

### Controles da exposição

**Controle de engenharia:** Use exaustão local ou outro meio de controle técnico para manter o nível de contaminantes aéreos abaixo do limite de exposição requerido. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local.

### Medidas de proteção individual

**Proteção para a pele/olhos:** Utilize óculos panorâmico.

#### Proteção para a pele

**Proteção das mãos:** Usar sempre luvas quimicamente resistentes a este material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Borracha de butila. Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Policloreto de vinila ("PVC" or "vinil"). Entre os exemplos de materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Borracha natural ("latex"). NOTA: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais como, mas não limitado a: outros agentes químicos que podem ser manuseados, requerimentos físicos (proteção contra cortes/ perfuração, destreza, proteção contra calor / frio), potencial de reação do corpo aos materiais da luva, bem como as instruções/especificações fornecidos pelo fornecedor da luva.

**Outras proteções:** Usar sempre vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos específicos, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da operação.

**Proteção respiratória:** Proteção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não existem limites de exposição aplicáveis, use proteção respiratória quando efeitos adversos como irritação respiratória ou desconforto forem vivenciados, ou onde indicado por seu processo de avaliação de risco. Não deve ser necessária proteção respiratória para a maioria das condições; entretanto, utilize um respirador com purificador de ar aprovado se algum desconforto for sentido.

Os seguintes respiradores com purificadores de ar devem ser eficazes: Filtro para vapores orgânicos.

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

---

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado físico</b>	pastas
<b>Cor</b>	bronze
<b>Odor</b>	nenhum
<b>Limite de Odor.</b>	dados não disponíveis
<b>pH</b>	Não aplicável
<b>Ponto de fusão</b>	dados não disponíveis
<b>Ponto de congelamento</b>	dados não disponíveis
<b>Ponto de ebulição (760 mmHg)</b>	Não aplicável
<b>Ponto de inflamação</b>	Não aplicável
<b>Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)</b>	Não aplicável
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não classificado como risco de inflamabilidade
<b>Limite inferior de explosividade</b>	dados não disponíveis
<b>Limite superior de explosividade</b>	dados não disponíveis
<b>Pressão de vapor</b>	Não aplicável
<b>Densidade de Vapor Relativa (ar = 1)</b>	dados não disponíveis
<b>Densidade Relativa (água = 1)</b>	1,30
<b>Solubilidade em água</b>	dados não disponíveis
<b>Coefficiente de partição (n-octanol/água)</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de autoignição</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de decomposição</b>	dados não disponíveis
<b>Viscosidade Dinâmica</b>	Não aplicável
<b>Viscosidade Cinemática</b>	Não aplicável
<b>Riscos de explosão</b>	Não explosivo
<b>Propriedades oxidantes</b>	A substância ou mistura não está classificada como oxidante.
<b>Peso molecular</b>	dados não disponíveis
<b>Tamanho da partícula</b>	dados não disponíveis

NOTA: Os dados físicos apresentados acima são valores típicos e não devem ser interpretados como uma especificação.

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**Reatividade:** Não classificado como perigo de reatividade.

**Estabilidade química:** Estável em condições normais.

**Possibilidade de reações perigosas:** Pode reagir com agentes oxidantes fortes. Quando aquecido a temperaturas acima de 150 °C (300 °F) na presença de ar, o produto pode formar vapores de formaldeído. Condições de manuseio seguras devem ser observadas ao manter as concentrações de vapor dentro do limite de exposição ocupacional para o formaldeído.

**Condições a serem evitadas:** Não conhecido.

**Materiais incompatíveis:** Oxidantes

**Produtos de decomposição perigosa:** 1-Buteno.

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

*Informações toxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.*

### Toxicidade aguda

#### Toxicidade aguda oral

Toxicidade muito reduzida se for ingerido. Não se prevê a ocorrência de efeitos nocivos devido à ingestão de pequenas quantidades.

Como produto. O DL50 por ingestão de uma única dose oral não foi determinado.

Baseado nas informações por componente(s):

DL50, Rato, > 5.000 mg/kg Estimado

#### Toxicidade aguda - Dérmica

É pouco provável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

Como produto. A dose letal DL50 de absorção por via cutânea não foi determinada.

Baseado nas informações por componente(s):

DL50, Coelho, > 2.000 mg/kg Estimado

#### Toxicidade aguda - Inalação

É pouco provável a ocorrência de vapores devido às propriedades físicas. Não se prevêem efeitos adversos de uma exposição única a pó.

Como produto. O LC50 não foi determinado.

### Corrosão/irritação à pele.

O contato curto pode provocar irritação da pele com rubor local.

O contato prolongado pode causar irritação da pele com vermelhidão no local.

O contato repetido pode causar irritação da pele com vermelhidão local.

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode causar irritação leve nos olhos.  
Pode causar lesão leve na córnea.

#### **Sensibilização**

Baseado nas informações por componente(s):  
Para sensibilização da pele.  
Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da Índia.

Para sensibilização respiratória:  
Nenhuma informação relevante encontrada.

#### **Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

#### **Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

Baseado nas informações por componente(s):  
Registraram-se efeitos secundários nos seguintes órgãos de animais, após ingestão:  
Rim.  
Fígado.  
Baço.  
A excessiva exposição repetida ao vapor de óleo mineral pode causar lesão pulmonar.

#### **Carcinogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

#### **Teratogenicidade**

Baseado nas informações por componente(s): Típico para esta família de materiais. Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe.

#### **Toxicidade à reprodução**

Nenhuma informação relevante encontrada.

#### **Mutagenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

#### **Riscos de Aspiração**

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

### **COMPONENTES QUE INFLUENCIAM A TOXICOLOGIA:**

#### **Metal de cobre em pó**

##### **Toxicidade aguda - Inalação**

CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 5,11 mg/L Diretriz de Teste de OECD 436 Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

#### **Óleos de parafina**

##### **Toxicidade aguda - Inalação**

É pouco provável a ocorrência de vapores devido às propriedades físicas. Uma exposição excessiva a névoa de óleo mineral poderá causar danos pulmonares (pneumonia lipóide).



A excessiva exposição prolongada a névoa pode causar efeitos adversos. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

Para o(s) material(is) similar(es) CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 5 mg/L Diretriz de Teste de OECD 403

#### **Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente**

##### **Toxicidade aguda - Inalação**

CL50, Rato, masculino e feminino, 4 h, pó/névoa, > 5 mg/L Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

#### **Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente**

##### **Toxicidade aguda - Inalação**

Baseado em dados de materiais semelhantes CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 5,53 mg/L Diretriz de Teste de OECD 403

#### **estanho**

##### **Toxicidade aguda - Inalação**

CL50, Rato, masculino e feminino, 4 h, pó/névoa, > 4,75 mg/L Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

#### **Disulfeto de molibdênio**

##### **Toxicidade aguda - Inalação**

CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 2,82 mg/L Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

---

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

---

*Informações ecotoxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.*

#### **Ecotoxicidade**

##### **Metal de cobre em pó**

###### **Toxicidade aguda para peixes.**

O material é demasiadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 < 0,1 mg/L nas espécies mais sensíveis testadas)  
CL50, 96 h, 8,1 µg/L

###### **Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, 0,792 mg/L

###### **Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

CE50, Chlorella vulgaris (alga de água-doce), 72 h, 0,333 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD

###### **Toxicidade crônica para peixes**

NOEC, Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris), 1 µg/L

##### **Óleos de parafina**

###### **Toxicidade aguda para peixes.**

O material é praticamente não tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/l nas espécies mais sensíveis).

CL50, Pimephales promelas (vairão gordo), > 100 mg/L

CL50, Lepomis macrochirus (Peixe-lua), 96 h, > 10.000 mg/L

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

Para o(s) material(is) similar(es)

EL50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, 1.000 - 10.000 mg/L

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

Para o(s) material(is) similar(es)

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 100 mg/L

**Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente**

**Toxicidade aguda para peixes.**

O material é praticamente não tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/l nas espécies mais sensíveis).

LL50, Pimephales promelas (vairão gordo), Ensaio estático, 96 h, > 100 mg/L

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

EL50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), Ensaio estático, 48 h, > 10.000 mg/L

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensaio estático, 72 h, Taxa de crescimento, > 100 mg/L

**Toxicidade para as bactérias**

Baseado em dados de materiais semelhantes

NOEC, 10 min, > 1,93 mg/L, DIN 38 412 Parte 8

**Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos**

Baseado em dados de materiais semelhantes

NOEC, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 21 d, 10 mg/L

**Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente**

**Toxicidade aguda para peixes.**

O material é praticamente não tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/l nas espécies mais sensíveis).

Baseado em dados de materiais semelhantes

CL50, Pimephales promelas (vairão gordo), 96 h, > 100 mg/L, Diretriz de Teste de OECD 203

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

Baseado em dados de materiais semelhantes

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, > 10.000 mg/L, Diretrizes para o teste 202 da OECD

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

Baseado em dados de materiais semelhantes

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 100 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD

**Toxicidade para as bactérias**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
NOEC, 10 min, > 1,93 mg/L, DIN 38 412 Parte 8

**Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
NOEC, Daphnia magna (pulga d'água ou dafnia), 21 d, 10 mg/L

**estanho**

**Toxicidade aguda para peixes.**

Não se prevê que seja altamente tóxico para os organismos aquáticos.

**Toxicidade para as bactérias**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
CE50, 3 h, > 511 mg/L, Diretrizes para o teste 209 da OECD

**Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos**

Sem toxicidade na solubilidade limite  
Baseado em dados de materiais semelhantes  
NOEC, Ceriodaphnia dubia (mosca d'água), 7 d, 100 µg/L

**Disulfeto de molibdênio**

**Toxicidade aguda para peixes.**

O material é praticamente não tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda  
(CL50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/l nas espécies mais sensíveis).

Para o(s) material(is) similar(es)

CL50, Peixes, 96 h, > 100 mg/L

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dafnia), 48 h, > 100 mg/L

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
CE50r, algas, 72 h, Taxa de crescimento, > 100 mg/L

**Toxicidade para as bactérias**

CE50, 30 h, Taxas de respiração., > 100 mg/L

**Toxicidade crônica para peixes**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
NOEC, Peixes, 34 d, > 10 mg/L

**Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/L

**Persistência e degradabilidade**

**Metal de cobre em pó**

**Biodegradabilidade:** Biodegradação não é aplicável.

**Óleos de parafina**

**Biodegradabilidade:** É esperado que o material seja facilmente biodegradável.

Intervalo de 10 dias: Aprovado

**Biodegradação:** 82 %

**Duração da exposição:** 24 d

**Método:** Diretriz de Teste de OECD 301F

**Demanda Química de Oxigênio:** 1,45 - 3,01 mg/mg

#### **Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente**

**Biodegradabilidade:** Espera-se que o material biodegrade apenas muito lentamente (no ambiente). É falível nos testes OCDE/CEE para pronta biodegradabilidade.

Intervalo de 10 dias: Reprovado

**Biodegradação:** 2 %

**Duração da exposição:** 28 d

**Método:** Norma de procedimento de teste OECD 301B

#### **Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente**

**Biodegradabilidade:** Baseado nos guias do teste OECD limitado, este material não pode ser considerado como sendo de biodegradabilidade imediata; entretanto, esses resultados não significam, necessariamente, que o material não é biodegradável em condições ambientais.

Intervalo de 10 dias: Reprovado

**Biodegradação:** 2 - 4 %

**Duração da exposição:** 28 d

**Método:** Norma de procedimento de teste OECD 301B

#### **estanho**

**Biodegradabilidade:** Biodegradação não é aplicável.

#### **Disulfeto de molibdênio**

**Biodegradabilidade:** A biodegradabilidade não é aplicável a substâncias inorgânicas.

#### **Potencial bioacumulativo**

##### **Metal de cobre em pó**

**Bioacumulação:** Nenhuma informação relevante encontrada.

##### **Óleos de parafina**

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

**Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow):** > 3,5 Estimado

##### **Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente**

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é alto (BCF > 3000 ou Log Pow entre 5 e 7).

**Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow):** 3,9 - 6 Estimado

##### **Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente**

**Bioacumulação:** Nenhuma informação relevante encontrada.

#### **estanho**

**Bioacumulação:** Nenhuma informação relevante encontrada.

#### **Disulfeto de molibdênio**

**Bioacumulação:** Extração da água para octanol não é aplicável.

#### **Mobilidade no Solo**

##### **Metal de cobre em pó**

Nenhuma informação relevante encontrada.

##### **Óleos de parafina**

Espera-se que o material seja relativamente imóvel no solo (Koc maior que 5000).

**Coefficiente de partição (Koc):** > 5000 Estimado

##### **Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente**

Nenhuma informação relevante encontrada.

##### **Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente**

Nenhuma informação relevante encontrada.

##### **estanho**

Nenhuma informação relevante encontrada.

##### **Disulfeto de molibdênio**

Nenhuma informação relevante encontrada.

#### **Resultados da avaliação PBT e vPvB**

##### **Metal de cobre em pó**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

##### **Óleos de parafina**

Esta substância não é considerada persistente, bioacumulativa ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

##### **Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente**

Esta substância não é considerada persistente, bioacumulativa ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

##### **Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

##### **estanho**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

##### **Disulfeto de molibdênio**

Esta substância não foi avaliada para a persistência, bioacumulação e toxicidade (PBT).

#### **Outros efeitos adversos**

##### **Metal de cobre em pó**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

##### **Óleos de parafina**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**Destilados parafínicos pesados desparafinados com solvente**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**Destilados parafínicos leves desparafinados com solvente**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**estanho**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

**Disulfeto de molibdênio**

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

---

### **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

---

**Métodos de disposição:** NÃO DESCARREGAR EM ESGOTOS, NO SOLO OU EM QUALQUER CORPO D'ÁGUA. Todas as práticas de eliminação devem estar de acordo com todas as leis e regulamentos local, estadual/municipal e federal. Os regulamentos podem variar de acordo com a localidade. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. COMO SEU FORNECEDOR, NÃO TEMOS O CONTROLE SOBRE AS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO OU DOS PROCESSOS DE MANUFATURA DE OUTROS MANUSEANDO OU UTILIZANDO O MATERIAL. A INFORMAÇÃO APRESENTADA NESTE DOCUMENTO REFERE-SE AO PRODUTO ORIGINAL CONFORME DESCRITO NA SEÇÃO DE COMPOSIÇÃO. PARA PRODUTO NÃO UTILIZADO OU NÃO CONTAMINADO, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Reciclador. Recuperador. Incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica. Para informações adicionais, consulte: Informações sobre manuseio e armazenamento, Seção 7 da FISPQ. Informações de estabilidade e reatividade, Seção10. Informação sobre regulamentação, MSDS Section 15

**Métodos de tratamento e disposição de embalagens usadas:** Os recipientes vazios devem ser reciclados ou dispostos através de uma unidade aprovada de gerenciamento de resíduos. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. Não reutilize os recipientes para nenhum fim.

---

### **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

---

**Classificação para transporte terrestre (ANTT)**

Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.(Pó de cobre metálico)
Número ONU	UN 3077
Classe de risco	9

<b>Grupo de embalagem</b>	III
<b>Número de risco</b>	90
<b>Perigos ambientais</b>	Pó de cobre metálico

**Classificação para transporte marítimo (IMO-IMDG):**

<b>Nome apropriado para embarque</b>	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.(Pó de cobre metálico)
<b>Número ONU</b>	UN 3077
<b>Classe de risco</b>	9
<b>Grupo de embalagem</b>	III
<b>Poluente marinho</b>	Pó de cobre metálico
<b>Transporte a granel em conformidade com o anexo I ou II da Convenção Marpol 73/78 eo Código IBC ou IGC</b>	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Classificação para transporte aéreo (IATA/ICAO):**

<b>Nome apropriado para embarque</b>	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.(Pó de cobre metálico)
<b>Número ONU</b>	UN 3077
<b>Classe de risco</b>	9
<b>Grupo de embalagem</b>	III

Esta informação não pretende cobrir todos os requisitos/informações operacionais ou regulatórias deste produto. Classificação de transporte pode variar por volume de recipiente e pode ser influenciada por variações nas regulamentações regionais ou nacionais. Informação adicional do sistema de transporte pode ser obtida com o representante de vendas autorizado ou atendimento ao cliente. É responsabilidade da organização transportadora seguir todas as leis, regulamentos e regras aplicáveis relacionadas com o transporte do material.

---

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

---

É recomendado ao cliente verificar se no local de uso deste produto existe regulamentação específica para aplicações de uso humano ou veterinário, tais como aditivos ou embalagens para alimentos, fármacos, produtos domissanitários ou cosméticos, ou ainda se o produto é controlado por ser considerado precursor para a fabricação de entorpecentes, armas químicas ou munições. A comunicação de perigos deste produto está em conformidade com as legislações locais e internacionais, observando-se sempre o requisito mais restritivo.

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

---

**Sistema de Classificação de Perigo  
NFPA**

Saúde	Inflamabilidade	Instabilidade
0	1	0

**Revisão**

número de identificação: 2286921 / A673 / Data de Emissão: 17.10.2018 / Versão: 2.6

A(s) revisão(s) mais recente(s) estão marcadas em negrito e com barras duplas na margem direita do documento.

**Legenda**

(L)	A exposição de todas as rotas deve ser cuidadosamente controlada para níveis tão baixos quanto possível.
ACGIH	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
TWA	média de 8 horas, ponderada de tempo

**Texto completo de outras abreviações**

AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; CPR - Regulamentações de Produtos Controlados; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS DO BRASIL LTDA. recomenda-se a cada cliente ou usuário que receber esta FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO (FISPQ) que a estude cuidadosamente e, se necessário ou apropriado,



consulte um especialista a fim de conhecer os perigos associados ao produto e entender os dados contidos nessa FISPQ. As informações aqui contidas são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual, e municipal. As informações aqui apresentadas são pertinentes apenas ao produto em seu recipiente original. Uma vez que as condições de uso do produto não estão sob o controle do fabricante, é responsabilidade do usuário determinar as condições necessárias para o uso seguro do mesmo. Devido à proliferação de fontes de informação, como as FISPQ's obtidas de outros fornecedores, não somos, nem podemos nos responsabilizar por uma FISPQ que não seja nossa. Se uma FISPQ para obtida de outra fonte ou não houver certeza de que esta seja a versão mais atual, entre em contato conosco e peça a FISPQ mais atualizada.

BR