



# Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS  
US 9, LLC

Nome do produto: MOLYKOTE® D-321 R Revestimento Anti-Fricção

Data de Emissão: 18.06.2025

Data de impressão: 25.06.2025

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC 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® D-321 R Revestimento Anti-Fricção

Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados: Lubrificantes e aditivos para lubrificantes

### IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS  
US 9, LLC  
974 Centre Road  
Wilmington DE 19805  
UNITED STATES

Numero para informação ao Cliente:

833-338-7668  
SDSQuestion-NA@dupont.com

### NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Contato de Emergência, 24 horas: 1-800-424-9300

Contato Local de Emergência: 0800 892 0479 (CHEMTREC)

## 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

Líquidos inflamáveis - Categoria 3

Irritação da pele - Categoria 3

Irritação ocular - Categoria 2A

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única - Categoria 3

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida - Categoria 1

Perigo por aspiração. - Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. - Categoria 2



Palavra de advertência: **PERIGO!**

#### Perigos

Líquido e vapores inflamáveis.

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Provoca irritação moderada à pele.

Provoca irritação ocular grave.

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Provoca dano aos órgãos (Sistema nervoso central) por exposição repetida ou prolongada.

Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

#### Frases de precaução

##### Prevenção

Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

Não inale as névoas ou vapores.

Evite a liberação para o meio ambiente.

Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto/ proteção auricular.

##### Resposta

EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

NÃO provoque vômito.

Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Recolha o material derramado.

#### Outros riscos

Líquido inflamável acumulador de estática.

#### Informações complementares

Os valores listados abaixo representam as porcentagens de ingredientes de toxicidade desconhecida. A seguinte percentagem de mistura consiste de ingrediente(s) com toxicidade dérmica aguda desconhecida: 4,656 %

---

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

---

**Natureza química:** Compostos inorgânicos e orgânicos, em óleo mineral  
Esse produto é uma mistura.

| Componente                                          | CASRN      | Concentração       |
|-----------------------------------------------------|------------|--------------------|
| n-Butil Acetato                                     | 123-86-4   | >= 30,0 - < 40,0 % |
| Nafta (petróleo), pesada<br>hidrogenodessulfurizada | 64742-82-1 | >= 30,0 - < 40,0 % |
| Dissulfeto de molibdênio                            | 1317-33-5  | >= 10,0 - < 20,0 % |
| Titanato de polibutilo                              | 9022-96-2  | >= 10,0 - < 20,0 % |
| Grafite                                             | 7782-42-5  | >= 1,0 - < 5,0 %   |
| Butanol                                             | 71-36-3    | >= 1,0 - < 3,0 %   |

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

##### Descrição das medidas de primeiros-socorros

##### Recomendação geral:

Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo (luvas de proteção e proteção contra respingos). Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

**Inalação:** Remover para o ar livre. Se não respirar, aplicar respiração artificial; no processo boca-a-boca adotar o dispositivo de proteção ao socorrista (semi-máscara especial). Se a respiração parar ou esta dificultada, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Chamar um médico ou transportar para um posto médico.

**Contato com a pele:** Lavar com muita água. Chuveiro de emergência adequado deve estar disponível na área.

**Contato com os olhos:** Lavar os olhos com água corrente; retirar as lentes de contato, se utilizá-las, após os primeiros 5 minutos, e continuar lavando os olhos por pelo menos 15 minutos. Procurar acompanhamento médico sem demora, de preferência um oftalmologista. Um lava olhos de emergência apropriado deve estar disponível imediatamente.

**Ingestão:** Se ingerido, procurar atendimento médico. Não induzir ao vômito a não ser sob orientação médica. Se o vômito ocorrer naturalmente, faça com que a vítima se incline para frente para reduzir o risco de aspiração.

##### 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:** Manter ventilação adequada e oxigenação do paciente. 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:** Jato de água de grande vazão Não use jato direto de água.

**Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura**

**Produtos perigosos da combustão:** Óxidos de carbono Óxidos de enxofre

**Perigos incomuns de incêndio e explosão.:** O retorno da chama pode ocorrer a uma distância considerável. A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

**Precauções para bombeiros**

**Procedimentos de Combate ao incêndio:** Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Resíduos de incêndios e água de combate a incêndio contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes. Se possível, conter o escoamento da água de combate a incêndio. Se o escoamento desta água não for contido pode provocar impactos ambientais. Utilize água nebulizada para resfriar recipientes expostos ao fogo e às zonas afetadas pelo incêndio até que o fogo e o perigo de reignição estejam extintos. Não usar jato de água diretamente contra o fogo, pois ele pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente 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 em casos de incêndio. Usar equipamento de proteção individual.

---

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

---

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:** Retirar todas as fontes de ignição. Usar equipamento de proteção individual. Seguir indicação de manipulação segura e recomendações para equipamento de proteção pessoal.

**Remoção de fontes de ignição:** Manter longe de fontes de ignição.

**Controle de Poeira:** Não aplicável

**Precauções ambientais:** Não libere quantidades acima dos níveis regulamentares do produto em ambiente aquático Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo). 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:** Use ferramentas à prova de faíscas. Embeber com material absorvente inerte. Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Limpe os materiais remanescentes do derramamento com um absorvente adequado. 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:** Não permitir o contato com a pele ou com as roupas. Não respirar vapores ou spray. Não ingerir. Evitar o contato com os olhos. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas. Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente. Use ferramentas à prova de faíscas. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Utilize com ventilação exaustora local. Usar somente em área equipada com sistema ventilação e exaustão à prova de explosão. Assegurar-se que o equipamento esteja ligado eletricamente à terra antes de começar as atividades de transferência. Esse material pode acumular carga estática devido às suas propriedades físicas inerentes e pode, por isso, representar uma fonte de ignição elétrica para vapores. De maneira a prevenir um risco de incêndio, pois a ligação e moagem podem ser insuficientes para remover a eletricidade estática, é necessário executar uma purga com gás inerte antes de iniciar as operações de transferência. Restrinja a velocidade do fluxo para reduzir o acúmulo de eletricidade estática. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.

**Condições para armazenamento seguro:** Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Armazene em local fechado à chave. Manter hermeticamente fechado. Guardar em local fresco e bem arejado. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Não armazenar com os seguintes tipos de produtos: Agentes oxidantes fortes. Peróxidos orgânicos. Sólidos inflamáveis. Líquidos pirofóricos. Sólidos pirofóricos. Substâncias e misturas auto-aquecidas. Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis. Explosivos. Gases. Material impróprio para os recipientes: Nenhum 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  |
|-----------------|----------------|---------------|--------|
| n-Butil Acetato | ACGIH          | TWA           | 50 ppm |

|                                                                                              |        |                       |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------------------|
|                                                                                              | ACGIH  | STEL                  | 150 ppm                           |
| Dissulfeto de molibdênio                                                                     | ACGIH  | TWA Fração inalável   | 10 mg/m <sup>3</sup> , Molibdênio |
|                                                                                              | ACGIH  | TWA Fração respirável | 3 mg/m <sup>3</sup> , Molibdênio  |
| Grafite                                                                                      | ACGIH  | TWA Fração respirável | 2 mg/m <sup>3</sup>               |
| Butanol                                                                                      | ACGIH  | TWA                   | 20 ppm                            |
|                                                                                              | BR OEL | CEIL                  | 115 mg/m <sup>3</sup> 40 ppm      |
| Informações complementares: Absorção também pela pele; máximo: Grau de insalubridade: máximo |        |                       |                                   |

### Controles da exposição

**Medidas de controle de engenharia:** Adotar medidas de engenharia para manter os níveis de concentração aérea abaixo dos limites de exposição estabelecidos. Se não há limite de exposição requerido ou recomendado, use apenas em sistemas fechados ou com exaustão local. Os sistemas de exaustão devem ser concebidos para afastar o ar da fonte da geração de vapor/aerossol e das pessoas que trabalham neste 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. 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 há nenhum limite de exposição aplicável, use uma máscara de respiração aprovada.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|                              |                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspecto                      |                                                                                            |
| Estado físico                | líquido                                                                                    |
| Cor                          | cinza-escuro                                                                               |
| Odor                         | solvente                                                                                   |
| Limite de Odor.              | dados não disponíveis                                                                      |
| pH                           | A substância/mistura não é solúvel (em água).A substância/mistura não é solúvel (em água). |
| Ponto de fusão               | dados não disponíveis                                                                      |
| Ponto de congelamento        | dados não disponíveis                                                                      |
| Ponto de ebulição (760 mmHg) | > 100 °C                                                                                   |
| Ponto de fulgor              | vaso fechado 23 °C                                                                         |

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| Taxa de evaporação (acetato de butila = 1) | dados não disponíveis |
| Inflamabilidade (sólido, gás)              | Não aplicável         |
| Limite inferior de explosividade           | dados não disponíveis |
| Limite superior de explosividade           | dados não disponíveis |
| Pressão de vapor                           | dados não disponíveis |
| Densidade de Vapor Relativa (ar = 1)       | dados não disponíveis |
| Densidade Relativa (água = 1)              | 1,07                  |
| Solubilidade em água                       | dados não disponíveis |
| Coefficiente de partição (n-octanol/água)  | dados não disponíveis |
| Temperatura de autoignição                 | dados não disponíveis |
| Temperatura de decomposição                | dados não disponíveis |
| Viscosidade Cinemática                     | < 20,5 mm²/s em 25 °C |
| Riscos de explosão                         | Não explosivo         |

|                        |                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Propriedades oxidantes | A substância ou mistura não está classificada como oxidante. |
| Peso molecular         | dados não disponíveis                                        |
| Tamanho da partícula   | Não aplicável                                                |

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. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Líquido e vapores inflamáveis.

**Condições a serem evitadas:** Calor, chamas e faíscas.

**Materiais incompatíveis:** Oxidantes

**Produtos perigosos de decomposição:** Butanol.

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

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

#### **Toxicidade aguda**

##### **Toxicidade aguda - Oral**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

##### **Toxicidade aguda - Dérmica**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

##### **Toxicidade aguda - Inalação**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

#### **Corrosão/irritação à pele.**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

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

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

#### **Sensibilização**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

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

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

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

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

#### **Carcinogenicidade**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

#### **Teratogenicidade**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

#### **Toxicidade à reprodução**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

#### **Mutagenicidade**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

#### **Riscos de Aspiração**

Dados de teste do produto não disponível. Refira-se aos dados do componente.

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

##### **n-Butil Acetato**

##### **Toxicidade aguda - Oral**

DL50, Rato, macho, 12.789 mg/kg

DL50 Oral, Rato, fêmea, 10.760 mg/kg

##### **Toxicidade aguda - Dérmica**

DL50, Coelho, masculino e feminino, > 14.112 mg/kg

**Toxicidade aguda - Inalação**

O LC50 não foi determinado.

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente, um breve contato não irrita a pele.

A exposição prolongada pode provocar grave irritação da pele com rubor local e desconforto.

Pode causar secagem ou descamação da pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode causar irritação moderada nos olhos.

É pouco provável a ocorrência de lesões na córnea.

Os vapores podem provocar a irritação dos olhos traduzida por um ligeiro desconforto e rubor.

**Sensibilização**

Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da índia.

Não causou reações alérgicas quando testado em seres humanos.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

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

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Rota de Exposição: Inalação

Órgãos-alvo: Sistema nervoso

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

Com base nos dados disponíveis, não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos adicionais significativos.

**Carcinogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Teratogenicidade**

Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

**Toxicidade à reprodução**

Os estudos realizados em animais de laboratório demonstraram efeitos na reprodução apenas em doses que também produziram toxicidade importante nos progenitores. Em estudos com animais, não teve efeitos na fertilidade. Nenhuma toxicidade para reprodução

**Mutagenicidade**

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos.

**Riscos de Aspiração**

A aspiração para os pulmões pode ocorrer durante a ingestão ou vômito, causando lesão pulmonar ou até mesmo a morte resultante da pneumonia química.

**Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada**

**Toxicidade aguda - Oral**

Baseado em dados de materiais semelhantes DL50, Rato, masculino e feminino, > 5.000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

Baseado em dados de materiais semelhantes DL50, Rato, masculino e feminino, > 4.000 mg/kg Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

**Toxicidade aguda - Inalação**

Baseado em dados de materiais semelhantes CL50, Rato, 4 h, vapor, > 13,1 mg/L

**Corrosão/irritação à pele.**

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

O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar o seguinte:

Pode causar secagem ou descamação da pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode provocar uma ligeira irritação ocular temporária.

É pouco provável a ocorrência de lesões na córnea.

**Sensibilização**

Para sensibilização da pele.

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

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)**

Pode provocar sonolência ou vertigem.

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

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

Em humanos, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Sistema nervoso central.

**Carcinogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Teratogenicidade**

Para o(s) material(is) similar(es) Tem causado defeitos congênitos em animais de laboratório somente em doses tóxicas para a mãe. Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe.

**Toxicidade à reprodução**

Para o(s) material(is) similar(es) Em estudos com animais, não teve efeitos na fertilidade.

**Mutagenicidade**

Para o(s) material(is) similar(es) Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos. Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

**Riscos de Aspiração**

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

**Dissulfeto de molibdênio**

**Toxicidade aguda - Oral**

DL50, Rato, > 2.000 mg/kg Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

**Toxicidade aguda - Dérmica**

DL50, Rato, masculino e feminino, > 2.000 mg/kg Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

**Toxicidade aguda - Inalação**

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

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente, um breve contato não irrita a pele.

Contato prolongado pode provocar irritação da pele com vermelhidão local.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode provocar uma ligeira irritação ocular temporária.

É pouco provável a ocorrência de lesões na córnea.

**Sensibilização**

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)**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Carcinogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Teratogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade à reprodução**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Mutagenicidade**

Para o(s) material(is) similar(es) Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos.

**Riscos de Aspiração**

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

**Titanato de polibutilo**

**Toxicidade aguda - Oral**

DL50, Rato, > 2.000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Dérmica**

DL50, Rato, > 5.000 mg/kg

**Toxicidade aguda - Inalação**

O LC50 não foi determinado.

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente não irrita a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode causar irritação severa nos olhos.

**Sensibilização**

Para sensibilização da pele.

Nenhuma informação relevante encontrada.

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)**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Carcinogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Teratogenicidade**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**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.

**Grafite**

**Toxicidade aguda - Oral**

DL50, Rato, > 2.000 mg/kg Diretriz de Teste de OECD 423

**Toxicidade aguda - Dérmica**

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

**Toxicidade aguda - Inalação**

Uma CL50 (inalação) / 4h (ratazana) não pode ser determinada porque não foi observada a mortalidade de ratazana à concentração máxima. CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 2 mg/L

Diretriz de Teste de OECD 403

**Corrosão/irritação à pele.**

Basicamente, um breve contato não irrita a pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode provocar uma ligeira irritação ocular temporária.

**Sensibilização**

Não revelou um potencial alérgico por contato para os camundongos.

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

A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única.

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

Com base nos dados disponíveis, não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos significativos.

**Teratogenicidade**

Não causou defeitos congênitos ou qualquer outro efeito em animais de laboratório.

**Toxicidade à reprodução**

Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.

**Mutagenicidade**

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos.

**Riscos de Aspiração**

Sem classificação de toxicidade por aspiração

**Butanol**

**Toxicidade aguda - Oral**

Efeitos sobre o sistema nervoso central. DL50, Rato, 790 - 4.360 mg/kg Diretriz de Teste de OECD 401

**Toxicidade aguda - Dérmica**

DL50, Coelho, 3.430 mg/kg Diretriz de Teste de OECD 402

**Toxicidade aguda - Inalação**

Uma CL50 (inalação) / 4h (ratazana) não pode ser determinada porque não foi observada a mortalidade de ratazana à concentração máxima. Efeitos sobre o sistema nervoso central. Efeitos respiratórios. CL50, Rato, 4 h, vapor, > 17,76 mg/L Diretriz de Teste de OECD 403

**Corrosão/irritação à pele.**

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

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Pode provocar irritação grave com lesão da córnea, podendo resultar em danos permanentes da visão, até mesmo a cegueira. Poderão ocorrer queimaduras químicas.

**Sensibilização**

Não revelou um potencial alérgico por contato para os camundongos.

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

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Órgãos-alvo: Sistema nervoso central, Sistema respiratório

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

Com base nos dados disponíveis, não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos adicionais significativos.

**Carcinogenicidade**

Testes feitos com animais não demonstraram efeitos carcinogênicos.

**Teratogenicidade**

Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe.

**Toxicidade à reprodução**

Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução. As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

**Mutagenicidade**

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos. Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

**Riscos de Aspiração**

A substância ou mistura causa preocupação devido à possível toxicidade por aspiração por seres humanos.

---

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

---

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

**Ecotoxicidade**

**n-Butil Acetato**

**Toxicidade aguda para peixes.**

O material é levemente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 10 e 100 mg / l nas espécies mais sensíveis.

CL50, Pimephales promelas (vairão gordo), Ensaio por escoamento, 96 h, 18 mg/L

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

CL50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, 44 mg/L

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, Inibição à taxa de crescimento, 648 mg/L

**Toxicidade para as bactérias**

CE50, Bactérias, 16 h, > 1.000 mg/L

**Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos**

NOEC, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 21 d, 23 mg/L

**Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada**

**Toxicidade aguda para peixes.**

O material é moderadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 1 e 10 mg/l nas espécies mais sensíveis.

Baseado em dados de materiais semelhantes  
LL50, Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris), 96 h, 10 - 30 mg/L, Diretriz de Teste de OECD 203

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
EL50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, 10 - 22 mg/L, Diretrizes para o teste 202 da OECD

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 4,6 - 10 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD  
Baseado em dados de materiais semelhantes  
NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 0,22 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD

**Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos**

Baseado em dados de materiais semelhantes  
NOELR, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 21 d, 0,097 mg/L

**Dissulfeto 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 dáfnia), 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

**Titanato de polibutilo**

**Toxicidade aguda para peixes.**

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

**Grafite**

**Toxicidade aguda para peixes.**

Sem toxicidade na solubilidade limite  
CL50, Danio rerio (peixe zebra), 96 h, > 100 mg/L, Diretriz de Teste de OECD 203

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

Sem toxicidade na solubilidade limite  
CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, > 100 mg/L, Diretrizes para o teste 202 da OECD

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

CE50, Raphidocelis subcapitata (algas verdes de água doce), 72 h, > 100 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD  
NOEC, Raphidocelis subcapitata (algas verdes de água doce), 72 h, >= 100 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD

**Toxicidade para as bactérias**

CE50, 3 h, > 1.012,5 mg/L, Diretrizes para o teste 209 da OECD

**Butanol**

**Toxicidade aguda para peixes.**

Pimephales promelas (vairão gordo), 96 h, 1.376 mg/L, Guias do Teste OECD 203 ou Equivalente

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, 1.328 mg/L, Guias do Teste OECD 202 ou Equivalente

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

CE50, Raphidocelis subcapitata (algas verdes de água doce), 96 h, 225 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD  
EC10, Raphidocelis subcapitata (algas verdes de água doce), 96 h, 134 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD

**Toxicidade para as bactérias**

CE50, Pseudomonas putida, Ensaio estático, 17 h, Inibição do crescimento, > 1.000 mg/L, DIN 38412

**Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos**

NOEC, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 21 d, 4,1 mg/L

**Toxicidade para organismos supraterrâneos**

O material é praticamente não-tóxico para pássaros numa base aguda (LD50 > 2000 mg/kg).

**Persistência e degradabilidade**

**n-Butil Acetato**

**Biodegradabilidade:** O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Intervalo de 10 dias: Aprovado

**Biodegradação:** 83 %

**Duração da exposição:** 28 d

**Método:** Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente

**Demanda Teórica de Oxigênio:** 2,20 mg/mg Estimado

**Fotodegradação**

**Sensibilizador:** Radicais hidroxila

**Meia-vida atmosférica:** 2,32 d

**Método:** Estimado

**Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada**

**Biodegradabilidade:** O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Baseado em dados de materiais semelhantes Intervalo de 10 dias: Aprovado

**Biodegradação:** 74,7 %

**Duração da exposição:** 28 d

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

**Dissulfeto de molibdênio**

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

**Titanato de polibutilo**

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

**Grafite**

**Biodegradabilidade:** Não aplicável

**Butanol**

**Biodegradabilidade:** Rapidamente biodegradável.

**Biodegradação:** 92 %

**Duração da exposição:** 20 d

**Demanda Teórica de Oxigênio:** 2,59 mg/mg Estimado

**Demanda Química de Oxigênio:** 2,45 mg/mg Estimado

**Fotodegradação**

**Tipos de testes:** Meia vida (fotólise indireta)

**Sensibilizador:** Radicais hidroxila

**Meia-vida atmosférica:** 55,9 h

**Método:** Estimado

**Potencial bioacumulativo**

**n-Butil Acetato**

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é baixo ( $BCF < 100$  ou  $\log Pow < 3$ ).

**Coeficiente de partição (n-octanol/água)(log Kow):** Pow: 3,2 em 25 °C Medido

**Fator de bioconcentração (FBC):** 15 Peixes Estimado

**Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada**

**Coeficiente de partição (n-octanol/água)(log Kow):** 1,99 - 18,02 em 20 °C

**Dissulfeto de molibdênio**

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

**Titanato de polibutilo**

**Bioacumulação:** Nenhuma informação relevante encontrada.

**Grafite**

**Bioacumulação:** Não aplicável Não aplicável

**Butanol**

**Bioacumulação:** A bioacumulação é improvável.

**Coeficiente de partição (n-octanol/água)(log Kow):** 1 em 25 °C

**Mobilidade no Solo**

**n-Butil Acetato**

O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

**Coeficiente de partição (Koc):** 19 - 70 Estimado

**Dissulfeto de molibdênio**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Titanato de polibutilo**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Grafite**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Resultados da avaliação PBT e vPvB**

**n-Butil Acetato**

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

**Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada**

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

**Dissulfeto de molibdênio**

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

**Titanato de polibutilo**

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

**Grafite**

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

**Butanol**

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

**Outros efeitos adversos**

**n-Butil Acetato**

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

**Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada**

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

**Dissulfeto de molibdênio**

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

**Titanato de polibutilo**

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

**Grafite**

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

**Butanol**

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: 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

LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.(acetato de n-butilo, Nafta

|                           |                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>embarque</b>           | (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada)                      |
| <b>Número ONU</b>         | UN 1993                                                          |
| <b>Classe de risco</b>    | 3                                                                |
| <b>Grupo de embalagem</b> | III                                                              |
| <b>Número de risco</b>    | 30                                                               |
| <b>Perigos ambientais</b> | Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada, Óxido de zinco |

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

|                                                                                                               |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome apropriado para embarque</b>                                                                          | LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.(acetato de n-butilo, Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada) |
| <b>Número ONU</b>                                                                                             | UN 1993                                                                                         |
| <b>Classe de risco</b>                                                                                        | 3                                                                                               |
| <b>Grupo de embalagem</b>                                                                                     | III                                                                                             |
| <b>Poluente marinho</b>                                                                                       | Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada, Óxido de zinco                                |
| <b>Transporte a granel em conformidade com o anexo I ou II da Convenção Marpol 73/78 eo Código IBC ou IGC</b> | Consulte os regulamentos da OMI antes do transporte marítimo a granel.                          |

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

|                                      |                                                                                                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome apropriado para embarque</b> | LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.(acetato de n-butilo, Nafta (petróleo), pesada hidrogenodessulfurizada) |
| <b>Número ONU</b>                    | UN 1993                                                                                         |
| <b>Classe de risco</b>               | 3                                                                                               |
| <b>Grupo de embalagem</b>            | III                                                                                             |

Esta informação não pretende cobrir todos os requisitos/informações operacionais ou regulamentárias 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.

**Observações:**

Contém precursores da fabricação de narcóticos e entorpecentes – consultar regulamentação local.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Sistema de Classificação de Perigo**

**NFPA**

| Saúde | Inflamabilidade | Instabilidade |
|-------|-----------------|---------------|
| 2     | 3               | 0             |

**Revisão**

número de identificação: 2287978 / A776 / Data de Emissão: 18.06.2025 / Versão: 11.1

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

**Legenda**

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| ACGIH  | Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA            |
| BR OEL | Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres |
| CEIL   | valor teto                                        |
| STEL   | Limite de exposição de curto prazo                |
| TWA    | média de 8 horas, ponderada de tempo              |

**Texto completo de outras abreviações**

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; 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; 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 - FDS: Ficha com Dados de Segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; 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

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC 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 for 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