



# FICHA DE INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

**MATERION**

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

### 1.1. Identificador do produto

Nome comercial ou designação da mistura	Metallized Beryllia Ceramic
Número de registo	-
Número do documento de	C11
Sinónimos	Óxido de berílio , Beryllia, Thermalox, Thermolox 995 , BW1000, BW 3250, BWTF, Durox - CR
Data de publicação	01-Março-2016
Número da versão	03
Data de revisão	28-Abril-2021
Data de substituição	12-Janeiro-2021

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha informativa do produto

#### Fornecedor

**Nome da empresa** Materion Brush Inc.  
**Endereço** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
EUA

#### Divisão

**Número de telefone** 1.216.383.4019  
**endereço eletrónico** ehs@materion.com  
**Pessoa de contacto** Theodore Knudson

**1.4. Número de telefone de emergência** 1.216.383.4019

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

**Utilizações identificadas** Fabricação de informática, produtos eletrónicos e ópticos, equipamentos elétricos  
Pesquisa e desenvolvimento científicos  
Fabricação de material médico e de defesa: Outros

**Utilizações desaconselhadas** Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, entretenimento, serviços, artesãos)  
Fundição, trituração ou polimento de ligas contendo berílio por artistas;  
Fundição, trituração ou polimento de ligas contendo berílio para coroas dentárias, aparelhos ou próteses;  
Fundição, trituração ou polimento de ligas contendo berílio para jóias. Consumidor usa: famílias particulares (= público em geral = consumidores)

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

#### Fornecedor

**Nome da empresa** Materion Brush Inc.  
**Endereço** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
EUA

#### Divisão

**Número de telefone** 1.216.383.4019  
**endereço eletrónico** ehs@materion.com  
**Pessoa de contacto** Theodore Knudson

**1.4. Número de telefone de emergência** 1.216.383.4019

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

A mistura foi avaliada e/ou testada quanto aos seus perigos físicos, para a saúde e para o ambiente e aplica-se a seguinte classificação.

**Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008, na sua última redação**

## Perigos para a saúde

Sensibilização cutânea	Categoria 1	H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Carcinogenicidade	Categoria 1A	H350i - Pode causar cancro por inalação.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Categoria 3 irritação das vias respiratórias	H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Categoria 1 (Sistema respiratório)	H372 - Afecta os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

## Resumo dos perigos

Pode causar cancro por inalação. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Afecta os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

## 2.2. Elementos do rótulo

### Rótulo em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, na redação atual

**Contém:** Dourado, Manganês, Molibdênio, óxido de berílio, PÓ DE NÍQUEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Sílica, Titânio, TUNGSTÊNIO

### Pictogramas de perigo



### Palavra-sinal

Perigo

### Advertências de perigo

H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H350i	Pode causar cancro por inalação.
H372	Afecta os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

## Recomendações de prudência

### Prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança
P260	Não respirar as poeiras/fumos.
P264	Lavar cuidadosamente após manuseamento.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P272	A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

### Resposta

P302 + P350	Se entrar em contacto com a pele: lavar com água abundante.
P304 + P340	Em caso de inalação: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição confortável para a respiração.
P308 + P313	Em caso de exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P333 + P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P342 + P311	Em caso de sintomas respiratórios: contacte um centro de informação antivenenos/médico.
P363	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

### Armazenagem

P405	Armazenar em local fechado à chave.
------	-------------------------------------

### Eliminação

P501	Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.
------	---

## Informação suplementar no rótulo

Para mais informações, favor contactar o Departamento de Manejo de Produtos da +1.216.383.4019.

## 2.3. Outros perigos

Nenhum conhecido.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2. Misturas

**Informação geral**

Designação química	%	N.º CAS / N.º CE	N.º de registo REACH	Número de Índice	Notas
óxido de berílio	80 - 97	1304-56-9 215-133-1	-	004-003-00-8	#
<b>Classificação:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT RE 1;H372					
Molibdênio	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
<b>Classificação:</b> -					
PÓ DE NÍQUEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	0 - 10	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
<b>Classificação:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					
Sílica	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	#
<b>Classificação:</b> Carc. 1A;H350					
Manganês	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
<b>Classificação:</b> -					
Titânio	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Classificação:</b> -					
TUNGSTÊNIO	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
<b>Classificação:</b> -					
Dourado	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
<b>Classificação:</b> -					

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****Informação geral**

Se estiver exposto ou preocupado: procure atendimento/aconselhamento médico. Consultar um médico se surgirem sintomas. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Na forma fornecida, não há nenhum risco médico imediato dos produtos de berílio sob a forma de artigo. As medidas de primeiros socorros fornecidas se relacionam a material particulado que contém de berílio.

**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros****Inalação**

Se surgirem sintomas, deslocar a vítima para o ar livre. Pode ser necessário administrar oxigénio em caso de dificuldades respiratórias. Uma dificuldade de respiração causada pela inalação de material particulado, exige que a vítima seja levada imediatamente para um lugar com circulação de ar. Se a respiração cessar, aplique respiração artificial e obtenha auxílio médico.

**Contacto com a pele**

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Lave abundantemente qualquer corte ou ferimento para remover os detritos de material particulado do ferimento. Busque atendimento médico para as feridas que não puderem ser limpas totalmente. Trate os cortes e ferimentos de pele através das práticas normais de primeiros socorros tais como limpeza, desinfecção e cobertura para evitar infecções e contaminações, antes de continuar a trabalhar. Em caso de irritação persistente, busque atendimento médico. Qualquer material acidentalmente implantado ou alojado sob a pele deve ser removido.

**Contacto com os olhos**

Imediatamente lavar os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras superiores e inferiores ocasionalmente. Obter assistência médica se os sintomas persistirem.

**Ingestão**

Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Induzir o vômito imediatamente de acordo com orientação médica. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

**4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não há notícia de que o óxido de berílio no produto tenha efeitos agudos para a saúde. Em alguns indivíduos, a inalação de material particulado contendo óxido de berílio pode causar uma doença pulmonar grave e crônica denominada Doença Crônica de Berílio (CBD, em inglês). A inalação de partículas contendo óxido de berílio pode causar uma grave doença pulmonar crônica denominada doença crônica do berílio (CBD) em alguns indivíduos.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento da doença crónica provocada por berílio: Não existe um tratamento conhecido que cure a doença crónica provocada por berílio. Os tratamentos específicos disponíveis atualmente são prednisona ou outros corticosteroides. Estes visam suprimir a resposta do sistema imunitário e podem ser eficazes na diminuição dos sinais e sintomas da doença crónica provocada por berílio. Nos casos em que a terapia de esteroides teve apenas eficácia parcial ou mínima, foram usados outros agentes imunossuppressores, tais como, ciclosporina, ciclosporina ou metotrexato. Em vista dos potenciais efeitos secundários de todos os medicamentos imunossuppressores, incluindo esteroides como a prednisona, estes devem ser usados apenas mediante o cuidado direto de um médico. Alguns médicos podem prescrever outros tratamentos, tais como oxigénio, esteroides inalados ou broncodilatadores, que podem ser eficazes em casos selecionados. No geral, o tratamento é reservado a casos com sintomas significativos e/ou com perda significativa da função pulmonar. A decisão de quando e qual medicamento utilizar para tratar fica ao critério exclusivo dos médicos individualmente.

Na declaração oficial de 2014 acerca do Diagnóstico e Gestão da Sensibilidade a Berílio e da Doença Crónica Provocada por Berílio, a Sociedade Torácica Americana (American Thoracic Society) afirma que "parece ser prudente evitar toda a exposição ocupacional futura a berílio para os trabalhadores com sensibilidade ao berílio."

Os efeitos da exposição baixa e contínua ao berílio ainda não são conhecidos para os indivíduos sensíveis ao berílio ou que tenham sido diagnosticados com a doença crónica de berílio. Recomenda-se, de forma geral, que as pessoas sensíveis ao berílio ou que sofram de CBD cessem sua exposição profissional ao berílio.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### Perigos gerais de incêndio

Não disponível.

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

Este material não é combustível. Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

#### Meios de extinção inadequados

Não use água para extinguir incêndios em torno operações que envolvem metal derretido devido ao potencial de explosões de vapor.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não disponível.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

#### Equipamento de proteção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios

Os bombeiros devem usar equipamento de proteção completo, incluindo aparelho respiratório autónomo.

#### Procedimentos especiais de combate a incêndio

Retirar recipientes da área do incêndio, caso possa ser feito sem riscos. O escoamento da água pode causar danos ambientais.

### Métodos específicos

Demanda de pressão aparelho de respiração autónomo deve ser usado pelos bombeiros ou quaisquer outras pessoas potencialmente expostas a partículas liberadas durante ou depois de um incêndio.

## 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

Na forma sólida este material não levanta problemas de limpeza especiais. Usar equipamento e roupas apropriadas de proteção durante a limpeza.

#### Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Não disponível.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. No caso de um derrame ou de fuga acidental, notificar as autoridades relevantes, de acordo com todos os regulamentos aplicáveis. Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Evitar a eliminação em dispositivos de drenagem, em cursos de água ou no solo.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Limpar de acordo com todas as regulamentações aplicáveis.

### 6.4. Remissão para outras secções

Para a proteção pessoal, veja a seção 8 do PIS. Para a disposição como resíduos, veja a seção 13 do PIS.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Minimizar a geração e a acumulação de poeiras. Não respirar as poeiras/fumos. Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial. Usar proteção respiratória. Lavar cuidadosamente após manuseamento. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter fechado à chave. Evitar contacto com ácidos e substâncias alcalinas. Evitar o contacto com substâncias comburentes.

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

Não disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Valores-limite de exposição profissional

##### Portugal. LEP. Decreto-Lei n.º 290/2001 (Diário da República - 1.ª Série-A, n.º 266)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.

##### Portugal. VLE. Norma relativa à exposição profissional a agentes químicos (NP 1796)

Material	Tipo	Valor	
Metallized Beryllia Ceramic	STEL	0,01 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	0,002 mg/m <sup>3</sup>	

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Molibdénio (CAS 7439-98-7)	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
óxido de berílio (CAS 1304-56-9)	TWA	0,00005 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
PÓ DE NÍQUEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

##### UE. Valores limite de exposição indicativos nas Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável

##### UE. VLE, Directiva 2004/37/CE, agentes cancerígenos ou mutagénicos de Anexo III, Parte A

Componentes	Tipo	Valor	Forma
óxido de berílio (CAS 1304-56-9)	TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção e poeira respiráveis

### Valores-limite biológicos

Não estão anotados limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

## **Processos de monitorização recomendados**

Deve ser utilizada uma boa ventilação geral (habitualmente 10 mudanças de ar por hora). As velocidades de ventilação devem corresponder às condições. Caso se aplique, utilizar confinamento de processos, ventilação local por exaustão ou outros controlos de manutenção para que os níveis no ar permaneçam abaixo dos limites de exposição recomendados. Caso não tenham sido estabelecidos limites de exposição, manter os níveis no ar a um nível aceitável. Sempre que possível, o uso de ventilação de exaustão local ou outros controlos de engenharia constitui o método preferencial de controle da exposição ao material particulado veiculado pelo ar. Se forem utilizadas, as entradas do sistema de ventilação para a exaustão do ar contaminado devem ser posicionadas o mais próximo possível à fonte de geração do material suspenso. Evite perturbar o fluxo de ar na área em torno da entrada do sistema de exaustão local usando equipamento tal como um ventilador independente. Verifique regularmente o equipamento de ventilação para garantir que esteja funcionando corretamente. Ofereça treinamento sobre o uso e operação do sistema de ventilação a todos os usuários. Use profissionais qualificados para projetar e instalar os sistemas de ventilação.

**MÉTODOS ÚMIDOS:** As operações de usinagem são geralmente realizadas sob jatos ou fluxos de líquido lubrificante ou refrigerante, o que auxilia a reduzir o material particulado em suspensão. No entanto, no percurso do líquido refrigerante de máquina contendo material particulado finamente granulado e em suspensão, poderá ocorrer um aumento da concentração e, em consequência, o material particulado poderá ficar suspenso durante o uso. Certos processos tais como lixamento e retífica poderão exigir o uso de um dispositivo de contenção mais completo, como uma cúpula ou um sistema local de ventilação de exaustão. Evite que o líquido refrigerante respingue sobre o piso, estruturas externas ou sobre as roupas dos operadores. Utilize um sistema de filtragem de líquido refrigerante para remover do mesmo o material particulado.

**PRÁTICAS DE TRABALHO:** Desenvolva práticas e procedimentos de trabalho que impeçam que o material particulado entre em contato com a pele, cabelos ou as roupas dos trabalhadores. Se as práticas e/ou procedimentos de trabalho forem ineficazes no controle da exposição do material em suspensão ou para evitar que material particulado visual se deposite na pele, cabelo ou roupas pessoais, ofereça instalações apropriadas de limpeza/lavagem. Devem ser preparados procedimentos que comuniquem claramente as exigências da unidade de trabalho de que as pessoas usem roupas protetoras e façam a higiene pessoal. Essas exigências de roupas especiais e higiene pessoal ajudam a evitar que o material seja levado até áreas não ligadas à produção ou que seja levado para a casa pelo trabalhador. Nunca use ar comprimido para limpar as roupas de trabalho ou outras superfícies.

Os processos de fabricação poderão deixar um resíduo de material particulado na superfície de peças, produtos ou equipamentos, os quais podem acarretar a exposição de trabalhadores durante as atividades subsequentes de manuseio dos materiais. Conforme necessário, limpe o material particulado solto das peças, entre as etapas de processamento. Como prática padrão de higiene, lave sempre as mãos antes de comer ou fumar.

**ARRUMAÇÃO E LIMPEZA:** Use vácuo e métodos de limpeza úmida para remover o material particulado das superfícies. Certifique-se de desligar totalmente os sistemas elétricos, conforme necessário, antes de iniciar o processo de limpeza úmida. Use limpadores de vácuo de alta eficiência para particulado em suspensão (HEPA). Não use ar comprimido, vassouras ou aspiradores de ar convencionais para remover material particulado de superfícies, pois tal atividade poderá resultar em uma exposição elevada ao material particulado em suspensão. Siga as instruções do fabricante ao realizar manutenção de sistemas a vácuo com filtros HEPA que

## **Níveis derivados de exposição sem efeitos (DNEL)**

Não disponível.

## **Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNEC)**

Não disponível.

## **8.2. Controlo da exposição**

### **Controlos técnicos adequados**

Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas. Sempre que possível, o uso de ventilação de exaustão local ou outros controlos de engenharia constitui o método preferencial de controle da exposição ao material particulado veiculado pelo ar. Se forem utilizadas, as entradas do sistema de ventilação para a exaustão do ar contaminado devem ser posicionadas o mais próximo possível à fonte de geração do material suspenso. Evite perturbar o fluxo de ar na área em torno da entrada do sistema de exaustão local usando equipamento tal como um ventilador independente. Verifique regularmente o equipamento de ventilação para garantir que esteja funcionando corretamente. Ofereça treinamento sobre o uso e operação do sistema de ventilação a todos os usuários. Use profissionais qualificados para projetar e instalar os sistemas de ventilação.

## **Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

### **Informação geral**

Não disponível.

<b>Proteção ocular/facial</b>	Use dispositivos aprovados de segurança pessoal (óculos de segurança, óculos especiais, máscaras faciais e/ou capacete de soldador) quando houver risco de ferimento ocular, particularmente durante operações que gerem material particulado, tais como fusão, fundição, usinagem, retífica, soldagem e manuseio de pós.
<b>Proteção da pele</b>	
- <b>Proteção das mãos</b>	Use luvas para evitar o contato com material particulado ou soluções. Use luvas para evitar cortes por metal ou abrasões da pele durante o manuseio.
- <b>Outras</b>	O equipamento de proteção individual deve ser escolhido em conformidade com as normas CEN e em cooperação com o fornecedor do equipamento. Aventais de proteção ou roupas especiais de trabalho devem ser usadas pelas pessoas que possam se contaminar com material particulado durante atividades tais como usinagem, reconstituição de caldeira, mudanças de filtros de equipamentos de limpeza de ar, manutenção, atendimento de caldeira, etc. O contato deste material com a pele pode causar, em certos indivíduos, uma reação alérgica dermatológica. O material particulado que ficar preso sob a pele tem o potencial de induzir a sensibilização e os ferimentos da pele.
<b>Proteção respiratória</b>	Quando as exposições a material em suspensão ultrapassam, ou têm o potencial de ultrapassar os limites de exposição ocupacional, devem ser usados dispositivos aprovados de respiração artificial, conforme especificado por um Higienista Industrial ou outro profissional qualificado. Os usuários de respiradores devem ser avaliados medicamente para decidir se eles estão fisicamente capacitados para usar um respirador. Antes de usar um respirador, todo o pessoal deve fazer testes de adequação quantitativa e/ou qualitativa e terminar satisfatoriamente um treinamento completo sobre respiradores. Se os respiradores forem usados mais justos, os usuários devem estar completamente barbeados nas partes do rosto em que a vedação do respirador entra em contato com o rosto. Use os respiradores com linha de demanda de pressão ao executar trabalhos com alto potencial de exposição, tais como mudança de filtros em um dispositivo de limpeza de ar com sacos de depósito de material.
<b>Perigos térmicos</b>	Não aplicável.
<b>Medidas de higiene</b>	Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.
<b>Controlo da exposição ambiental</b>	O gestor ambiental tem de ser informado de todas as fugas importantes.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### Aspeto

<b>Estado físico</b>	Sólido.
<b>Forma</b>	Várias formas.
<b>Cor</b>	branco acinzentado
<b>Odor</b>	Não aplicável.
<b>Limiar olfativo</b>	Não aplicável.
<b>pH</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	1064,76 °C (1948,57 °F) estimado
<b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	2061 °C (3741,8 °F) estimado
<b>Ponto de inflamação</b>	Não aplicável.
<b>Taxa de evaporação</b>	Não aplicável.
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não disponível.

#### Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade

<b>Limite de inflamabilidade - inferior (%)</b>	Não aplicável.
<b>Limite de inflamabilidade - superior (%)</b>	Não aplicável.
<b>Limite de explosividade - inferior (%)</b>	Não aplicável.
<b>Limite de explosividade - superior (%)</b>	Não aplicável.

**Pressão de vapor** 0,05 hPa estimado

**Densidade de vapor** Não aplicável.

<b>Densidade relativa</b>	Não aplicável.
<b>Solubilidade(s)</b>	
<b>Solubilidade (água)</b>	Não aplicável.
<b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não aplicável.
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não aplicável.
<b>Viscosidade</b>	Não aplicável.
<b>Propriedades explosivas</b>	Não disponível.
<b>Propriedades comburentes</b>	Não disponível.

## 9.2. Outras informações

<b>Densidade</b>	4,55 g/cm <sup>3</sup> estimado
<b>Gravidade específica</b>	4,55 estimado

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

<b>10.1. Reatividade</b>	Não disponível.
<b>10.2. Estabilidade química</b>	O material é estável em condições normais.
<b>10.3. Possibilidade de reações perigosas</b>	Não ocorre polimerização perigosa.
<b>10.4. Condições a evitar</b>	Evitar formação de poeira. Contacto com ácidos. Contacto com substâncias alcalinas.
<b>10.5. Materiais incompatíveis</b>	Ácidos fortes, álcalis e agentes oxidantes.
<b>10.6. Produtos de decomposição perigosos</b>	Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

**Informação geral** A exposição profissional à substância ou à mistura pode causar efeitos adversos.

### Informações sobre vias de exposição prováveis

<b>Inalação</b>	Pode causar sensibilização por inalação. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode afectar os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida.
<b>Contacto com a pele</b>	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
<b>Contacto com os olhos</b>	Nocivo em contacto com os olhos.
<b>Ingestão</b>	Tóxico por ingestão.

**Sintomas** Problemas respiratórios.

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

<b>Toxicidade aguda</b>	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar reacções alérgicas cutâneas.
<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	Pouco provável devido à forma do produto.
<b>Lesões/irritações oculares graves</b>	Nocivo em contacto com os olhos.
<b>Sensibilização respiratória</b>	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias
<b>Sensibilização cutânea</b>	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Devido à falta de dados, a classificação não é possível.
<b>Carcinogenicidade</b>	Perigo de cancro.

#### Monografias do IARC. Avaliação global da carcinogenicidade

óxido de berílio (CAS 1304-56-9)	1 Cancerígeno para o ser humano.
PÓ DE NÍQUEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Possivelmente cancerígeno para seres humanos.
Sílica (CAS 14808-60-7)	1 Cancerígeno para o ser humano.

<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Não classificado.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única</b>	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>	Pode afectar os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida por inalação.



**Perigo de aspiração** Devido à falta de dados, a classificação não é possível.

**Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias** Não disponível.

**Outras informações** Os sintomas podem ser retardados.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Produto	Espécie	Resultados dos testes	
Metallized Beryllia Ceramic			
<b>Aquático</b>			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	CE50	Dáfnia	2000 mg/l, 48 horas estimado
Peixe	CL50	Peixe	0,6 mg/l, 4 Dias estimado
Componentes	Espécie	Resultados dos testes	

PÓ DE NÍQUEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

#### **Aquático**

*Agudo*

Peixe	CL50	Truta arco-íris, truta híbrida donaldson (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 Dias
-------	------	--	-------------------

\* As estimativas para o produto podem ser baseadas em dados adicionais do componente não apresentados.

**12.2. Persistência e degradabilidade** Não há dados quanto à degradabilidade do produto.

**12.3. Potencial de bioacumulação** Não disponível.

**Coefficiente de partição n-octanol/água (log Kow)** Não disponível.

**Fator de bioconcentração (BCF)** Não disponível.

**12.4. Mobilidade no solo** Não disponível.

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB** Não é uma substância ou mistura PBT ou mPmB.

**12.6. Outros efeitos adversos** Não disponível.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

**Resíduos** Os recipientes vazios ou os revestimentos podem conservar alguns resíduos do produto. Este material e o respetivo recipiente devem ser eliminados de forma segura (consultar: Instruções de eliminação).

**Embalagens contaminadas** Os recipientes vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para reciclagem ou destruição. Visto que os recipientes vazios podem reter resíduos do produto, seguir os avisos constantes no rótulo mesmo após o recipiente estar vazio.

**Código da UE em matéria de resíduos** O código do resíduo deve ser atribuído discutindo com o utilizador, o produtor e a companhia que se ocupa da destruição dos resíduos. Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para a qual o produto foi utilizado.

**Métodos de eliminação/informação** O material deve ser reciclado se possível. As recomendações para eliminação são baseadas no material, tal como é colocado no mercado. Os resíduos deve estar de acordo com as actuais normas e regulamentos, bem como com as características do material, na altura da eliminação.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### ADR

14.1. - 14.6.: O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

### RID

14.1. - 14.6.: O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

### ADN

14.1. - 14.6.: O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

### IATA

14.1. - 14.6.: O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

## IMDG

14.1. - 14.6.: O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

#### Regulamentos da UE

**Regulamento (CE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono, Anexo I e II, na última redação que lhe foi dada**

Não consta das listagens.

**Regulamento (CE) N.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulado), alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 1, com as alterações que lhe foram introduzidas**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 2, com as alterações que lhe foram introduzidas**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 3, com as alterações que lhe foram introduzidas**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo V, com as alterações que lhe foram introduzidas**

Não consta das listagens.

**Regulamento (CE) n.º 166/2006 Anexo II Registo das Emissões e Transferências de Poluentes, na última redação que lhe foi dada**

PÓ DE NÍQUEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

**Regulamento (CE) n.º 1907/2006, REACH n.º 10 do Artigo 59.º Lista de de substâncias candidatas tal como publicada pela ECHA.**

Não consta das listagens.

#### Autorizações

**Regulamento (CE) n.º 1907/2006 REACH Anexo XIV Substância sujeita a autorização, na sua última redacção**

Não consta das listagens.

#### Restrições à utilização

**Regulamento (CE) n.º 1907/2006, REACH Anexo XVII Substâncias sujeitas a restrição aplicável à colocação no mercado e à utilização, na redacção em vigor**

óxido de berílio (CAS 1304-56-9)

PÓ DE NÍQUEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

**Diretiva 2004/37/CE: relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho, na última redação que lhe foi dada**

óxido de berílio (CAS 1304-56-9)

Sílica (CAS 14808-60-7)

#### Outros regulamentos da UE

**Diretiva 2012/18/UE relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, na sua última redação**

óxido de berílio (CAS 1304-56-9)

#### Outros regulamentos

O produto é classificado e rotulado de acordo com as diretivas da CE ou das respetivas leis nacionais. As mulheres grávidas não devem trabalhar com o produto se houver o mais pequeno risco de exposição.

#### Regulamentos nacionais

Cumprir os regulamentos nacionais de trabalho com agentes químicos. Não é permitido a jovens com menos de 18 anos trabalhar com este produto, de acordo com a Diretiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho, na última redação que lhe foi dada.

### 15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer Avaliação da Segurança Química.

## SECÇÃO 16: Outras informações

#### Lista das abreviaturas

Não disponível.

#### Referências

Não disponível.

<b>Informação acerca do método de avaliação conducente à classificação da mistura</b>	Não disponível.
<b>Informação sobre formação</b>	Não disponível.
<b>Outras informações</b>	Transportation Emergency Call Chemtrec at: International: 703.741.5970 Spain: 900.868.538 Switzerland: 0800.564.402 Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059
<b>Declaração de exoneração de responsabilidade</b>	<p>Este documento foi preparado usando dados de fontes consideradas tecnicamente confiáveis e acredita-se que as informações são corretas. A Materion não dá nenhuma garantia, seja esta explícita ou implícita, quanto à exatidão da informação aqui contida. A Materion não pode prever todas as condições sob as quais estas informações e seus produtos poderão ser usados, e as reais condições de uso estão fora do seu controle. O usuário é responsável por avaliar todas as informações disponíveis ao usar este produto em qualquer tipo de uso e a cumprir todas as leis, estatutos, normas e regulamentos federais, estaduais, provinciais e locais.</p> <p>Para evitar qualquer mal-entendido ou suposição incorreta pelo recebedor das informações de segurança, deve estar claro que a informação fornecida não é apresentada sob a forma de Folha de Dados de Segurança (FDS), sendo, na verdade, uma Folha de Informações de Produto apresentada voluntariamente e em atendimento às diretrizes da Folha de Dados de Segurança – REGULAMENTAÇÃO DA COMISSÃO (EU) No. 453/2010, de 20 de Maio de 2010 (REACH/SDS).</p>