



# FICHA DE INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

**MATERION**

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

### 1.1. Identificador do produto

<b>Nome comercial ou designação da mistura</b>	Metallized Alumina Ceramic
<b>Sinónimos</b>	Óxido de alumínio , Alumina, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Durox AL, Durox UHP
<b>Número do documento de</b>	C22
<b>Data de publicação</b>	22-Agosto-2018
<b>Número da versão</b>	01

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

<b>Utilizações identificadas</b>	Não disponível.
<b>Utilizações desaconselhadas</b>	Nenhum conhecido.

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

#### Fornecedor

<b>Nome da empresa</b>	Materion Brush Inc.
<b>Endereço</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 EUA

#### Divisão

<b>Número de telefone</b>	1.216.383.4019
<b>endereço eletrónico</b>	ehs@materion.com
<b>Pessoa de contacto</b>	Theodore Knudson

<b>1.4. Número de telefone de emergência</b>	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

Lesões/irritações oculares graves	Categoria 2	H319 - Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória	Categoria 1	H334 - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Sensibilização cutânea	Categoria 1	H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Carcinogenicidade	Categoria 1A	H350 - Pode provocar cancro.
Toxicidade reprodutiva	Categoria 2	H361 - Suspeito de afetar a fertilidade ou o nascituro.
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 2 (Sistema respiratório)	H373 - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

#### Resumo dos perigos

Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Pode provocar cancro. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Possível perigo para a reprodução. A exposição prolongada pode causar efeitos crónicos. A exposição profissional à substância ou à mistura pode provocar efeitos adversos para a saúde.

### 2.2. Elementos do rótulo

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

<b>Contém:</b>	Dourado, Molibdênio, Níquel, Óxido de alumínio, Sílica, Titânio, TUNGSTÊNIO
----------------	---

## Pictogramas de perigo



### Palavra-sinal

Perigo

### Advertências de perigo

H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H350	Pode provocar cancro.
H361	Suspeito de afetar a fertilidade ou o nascituro.
H373	Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

### 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/gases/névoas/vapores/aerossóis.
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.
P284	Usar proteção respiratória.

#### Resposta

P302 + P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte 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.
P362 + P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la 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

Não é uma substância ou mistura PBT ou mPmB.

## 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	N.º de INDICE	Notas
Óxido de alumínio	80 - 95	1344-28-1 215-691-6	-	-	
<b>Classificação:</b>	-				
Molibdênio	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
<b>Classificação:</b>	-				
Níquel	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				7,S
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>	-				

Designação química	%	N.º CAS / N.º CE	N.º de registo REACH	N.º de INDICE	Notas
Titânio	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Classificação:</b>	-				
TUNGSTÉNIO	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
<b>Classificação:</b>	-				
Dourado	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
<b>Classificação:</b>	-				

#### Lista de abreviaturas e símbolos que podem ser utilizados acima

#: Para esta substância, a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

**Informação geral** Se estiver exposto ou preocupado: procure atendimento/aconselhamento médico. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. Em caso de indisposição, consultar o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo). Assegurar que o pessoal médico está consciente dos materiais envolvidos e que toma precauções para se proteger. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

**Inalação** Deslocar para o ar livre. Chamar um médico se os sintomas se manifestarem ou persistirem.  
**Contacto com a pele** Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavar a pele com água e sabão. Em caso de eczema ou outra doença da pele, consultar um médico e mostrar esta ficha.  
**Contacto com os olhos** Enxaguar com água. Consultar o médico no caso de surgir irritação persistente.  
**Ingestão** Enxaguar a boca. Consultar um médico se surgirem sintomas.

**4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Dermatites. Erupção cutânea. A exposição prolongada pode causar efeitos crónicos.

**4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários** Aplicar medidas de apoio geral e tratar segundo os sintomas. Manter a vítima sob observação. Os sintomas podem ser retardados.

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

**Perigos gerais de incêndio** Não foi observado nenhum perigo insólito de incêndio ou explosão.

#### 5.1. Meios de extinção

**Meios de extinção adequados** Névoa de água. Espuma. Pó químico seco. Areia seca. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Meios de extinção inadequados** Não utilizar água como extintor, pois esta causa o alastramento do incêndio. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura** Durante incêndios podem-se formar gases perigosos.

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

**Equipamento de proteção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios** Em caso de incêndio, deve utilizar-se aparelho respiratório autónomo e vestuário de proteção completo.

**Procedimentos especiais de combate a incêndio** Retirar recipientes da área do incêndio, caso possa ser feito sem riscos.

**Métodos específicos** Usar procedimentos normais para a extinção de incêndios e considerar o perigo doutros materiais envolvidos.

### 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** Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Afastar as pessoas e mantê-las numa direção contrária ao vento em relação ao derrame. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protetor apropriado. Assegurar ventilação adequada. As autoridades locais devem ser avisadas se não for possível conter derrames significativos. Para informação sobre a protecção individual consultar o ponto 8 da FDS.

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

Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Usar a proteção individual recomendada na secção 8 da FDS.

**6.2. Precauções a nível ambiental**

Evitar a eliminação em dispositivos de drenagem, em cursos de água ou no solo.

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

Coloque o material em recipientes adequados, cobertos e rotulados.

**6.4. Remissão para outras secções**

Não disponível.

**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. Reduzir ao mínimo a produção de poeira no ar. Não respirar as poeiras. Evitar o contacto com os olhos, a pele e a roupa. Evitar a exposição prolongada. Mulheres grávidas ou em amamentação não devem manusear este produto. Se possível, deve ser manuseado em sistemas fechados. Proporcionar ventilação adequada. Usar equipamento de proteção individual adequado. Respeitar as regras de boa higiene industrial.

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

Armazenar em local fechado à chave. Conservar no recipiente original bem fechado. Guardar afastado de materiais incompatíveis (ver Secção 10 da FDS).

**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**

**Áustria. Lista de MAK, Portaria LEP (GwV), BGBl. II, n.º 184/2001**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
	STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	MAK	10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
	STEL	20 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	Fumo respirável.
		5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
	STEL	20 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fumo respirável.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Sílica (CAS 14808-60-7)	MAK	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
	STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.

**Áustria. Lista TRK, Portaria LEP (GwV), BGBl. II, n.º 184/2001**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Níquel (CAS 7440-02-0)	STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.

**Bélgica. Valores-limite de exposição.**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**Bulgária. Limites de exposição profissional. Regulamento n.º 13 relativo à proteção dos trabalhadores face aos riscos de exposição a agentes químicos no trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	STEL	3 mg/m <sup>3</sup>	

**Bulgária. Limites de exposição profissional. Regulamento n.º 13 relativo à proteção dos trabalhadores face aos riscos de exposição a agentes químicos no trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
	TWA	0,3 mg/m <sup>3</sup>	
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	3,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,07 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Titânio (CAS 7440-32-6)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	

**Croácia. Valores-limite de Exposição a Substâncias Perigosas no Local de Trabalho (VLE), Anexos 1 e 2, Narodne Novine, 13/09**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	- MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	- MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	- MAK	4 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
Sílica (CAS 14808-60-7)	- MAK	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	- MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	
	STEL	3 mg/m <sup>3</sup>	

**Chipre. Limites de exposição profissional. Regulamento relativo ao controlo da atmosfera da fábrica e de substâncias perigosas nas fábricas, PI 311/73, com as alterações que lhe foram introduzidas.**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	

**República Checa. Limites de exposição profissional. Decreto Governamental 361**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	Tecto	2 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	Tecto	25 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	Tecto	1 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.

**Dinamarca. Valores-limite de exposição**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TLV	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Fumos.
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Poeiras.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TLV	10 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TLV	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Poeiras.
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TLV	5 mg/m <sup>3</sup>	Total
		2 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TLV	0,3 mg/m <sup>3</sup>	Total
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TLV	5 mg/m <sup>3</sup>	Poeiras.

**Estónia. LEP. Limites de exposição profissional a substâncias perigosas. (Anexo ao Regulamento N.º 293 de 18 de Setembro de 2001)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.

**Estónia. LEP. Limites de exposição profissional a substâncias perigosas. (Anexo ao Regulamento N.º 293 de 18 de Setembro de 2001)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> 4 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> 5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.

**Finlândia. Limites de exposição no local de trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**França. Valores-limite admissíveis (VLEP) para a exposição profissional a agentes químicos em França, INRS ED 984**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	VME	1 mg/m <sup>3</sup>	Fumos.
Níquel (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m <sup>3</sup>	
Sílica (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável

**Alemanha. Lista DFG MAK (LEP consultivos). Comissão para a investigação de riscos para a saúde causados por compostos químicos no local de trabalho (DFG)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,02 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável. Fracção respirável
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup> 1,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável. Fracção respirável

**Alemanha. TRGS 900, Valores-limite na atmosfera ambiente no local de trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	AGW	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,02 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável. Fracção respirável
Níquel (CAS 7440-02-0)	AGW	0,006 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	AGW	10 mg/m <sup>3</sup> 1,25 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável. Fracção respirável

**Grécia. LEP (Decreto n.º 90/1999, modificado)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup>	Inalável Respirável.

**Hungria. Limites de exposição profissional. Decreto Conjunto sobre a Segurança Química nos Locais de Trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	STEL	20 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	STEL	60 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	15 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	Tecto	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.

**Islândia. LEP. Regulamento n.º 154/1999 sobre limites de exposição profissional**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	STEL	5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
		1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Poeiras.
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,3 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Poeiras.

**Irlanda. Limites de exposição profissional**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	STEL	3 mg/m <sup>3</sup>	Fumos, fracção inalável.
	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Fumos, fracção inalável.
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Fumo respirável.
		3 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável total.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**Itália. Limites de Exposição Profissional**

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
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		1,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA		
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável

**Letónia. Valores-limite de exposição profissional. Valores-limite de exposição profissional a substâncias químicas no ambiente de trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Welding fume.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	6 mg/m <sup>3</sup>	Aerossol resultante da decomposição.
		4 mg/m <sup>3</sup>	
Titânio (CAS 7440-32-6)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	

**Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, Requisitos Gerais**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		0,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	
		5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**Países Baixos. LEP (vinculativos)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,075 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.

**Noruega. Normas Administrativas relativas a Contaminantes no Local de Trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TLV	10 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TLV	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TLV	10 mg/m <sup>3</sup>	
Sílica (CAS 14808-60-7)	TLV	0,3 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TLV	5 mg/m <sup>3</sup>	

**Polónia. CMA. Regulamento relativo às concentrações permitidas máximas e intensidades de fatores nocivos no ambiente de trabalho, Anexo 1**

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
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,25 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		1,2 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		0,3 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Titânio (CAS 7440-32-6)	STEL	30 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
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>	

**Romania. OELs/CMRs. Protection of workers from exposure to carcinogen and mutagen agents. Hotarâre Nr. 1093 din 16 Agosto 2006, Annex 3**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.

**Roméia. Limites de exposição profissional. Proteção dos trabalhadores face à exposição a agentes químicos no local de trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	STEL	3 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	STEL	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerossol
	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Aerossol
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
Titânio (CAS 7440-32-6)	STEL	15 mg/m <sup>3</sup>	



**Roménia. Limites de exposição profissional. Proteção dos trabalhadores face à exposição a agentes químicos no local de trabalho**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
	STEL	6 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	

**Eslováquia. Limites de exposição profissional para agentes cancerígenos e mutagénicos. Regulamento N.º 46/2002 relativo a substâncias cancerígenas e mutagénicas**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável

**Eslováquia. Limites de exposição profissional. Regulamento N.º 300/2007 relativo à proteção de saúde no trabalho com agentes químicos.**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Molibdénio (CAS 7439-98-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	
		5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
		10 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
		1,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
		5 mg/m <sup>3</sup>	

**Eslovénia. LEP. Regulamentos sobre a proteção dos trabalhadores contra riscos causados pela exposição a produtos químicos durante o trabalho (Boletim Oficial da República da Eslovénia)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Fracção respirável
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.

**Espanha. Limites de exposição profissional**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Molibdénio (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,05 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>	

**Suécia. LEP. Autoridade para o Ambiente Laboral (AV) Valor-Limite de Exposição Profissional (AFS 2015:7)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
Molibdénio (CAS 7439-98-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.
		2 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira total.

**Suíça. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz (Valores-limite no local de trabalho)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.
Molibdénio (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.

**Suíça. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz (Valores-limite no local de trabalho)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	STEL	24 mg/m <sup>3</sup>	Fumos e poeira respirável.
	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Fumos e poeira respirável.
Sílica (CAS 14808-60-7)		3 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
	TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.

**Reino Unido. EH40 Limites de exposição no local de trabalho (WEL)**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Manganês (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Molibdênio (CAS 7439-98-7)	STEL	20 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	
Níquel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Poeira respirável.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.
Sílica (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Respirável.
	STEL	10 mg/m <sup>3</sup>	
TUNGSTÉNIO (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	

**UE. Valores-limite de exposição indicativos constantes nas Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/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

**Valores-limite biológicos****Czech Republic. Limit Values for Indicators of Biological Exposure Tests in Urine and Blood, Annex 2, Tables 1 e 2, Government Decree 432/2003 Sb.**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
Níquel (CAS 7440-02-0)	0,077 µmol/mmol	Níquel	Creatinina na urina	*
	0,04 mg/g	Níquel	Creatinina na urina	*

\* - Consultar o documento de origem para informações sobre a amostragem.

**Finland. HTP-arvot, App 2., Valores-limite biológicos, (BRA/BGV), Social Affairs and Ministry of Health**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
Níquel (CAS 7440-02-0)	0,1 umol/l	Níquel	Urina	*

\* - Consultar o documento de origem para informações sobre a amostragem.

**Hungria. Portaria sobre segurança química no local de trabalho Decreto Nº 25/2000 (Anexo 2): Valores-limite permissíveis dos índices de exposição biológica (efeito)**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
Níquel (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	níquel	Creatinina na urina	*
	0,038 µmol/mmol	níquel	Creatinina na urina	*

\* - Consultar o documento de origem para informações sobre a amostragem.

**Suíça. BAT-Werte (Valores-Limite Biológicos no Local de Trabalho segundo o SUVA)**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
Manganês (CAS 7439-96-5)	20 µg/l	Mangan	Sangue	*
Níquel (CAS 7440-02-0)	45 µg/l	Níquel	Urina	*

\* - Consultar o documento de origem para informações sobre a amostragem.

<b>Processos de monitorização recomendados</b>	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. Seguir os procedimentos de monitorização convencionais.
<b>Níveis derivados de exposição sem efeitos (DNEL)</b>	Não disponível.
<b>Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNEC)</b>	Não disponível.
<b>Orientações de exposição</b>	A exposição profissional a pós nocivos (totais e respiráveis) e à sílica cristalina deve ser monitorizada e controlada.
<b>8.2. Controlo da exposição</b>	
<b>Controlos técnicos adequados</b>	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.
<b>Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual</b>	
<b>Informação geral</b>	Usar o equipamento de proteção individual exigido. O equipamento de proteção individual deve ser escolhido em conformidade com as normas CEN e em cooperação com o fornecedor do equipamento.
<b>Proteção ocular/facial</b>	Se existir a hipótese de contacto, é recomendado o uso de óculos de segurança com proteção lateral. 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>	Usar luvas adequadas resistentes a produtos químicos. 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>	Usar roupas adequadas resistentes a produtos químicos. Recomenda-se o uso de um avental impermeável. 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.
<b>Proteção respiratória</b>	Usar um aparelho respiratório de filtro de partículas para concentrações de partículas que excedam o Limite de Exposição Profissional. 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 Higiениста 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>	Siga todas as exigências de vigilância médica. A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.
<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>	Sólido. Várias formas.
<b>Cor</b>	branco fosco Cinzento. Ouro.
<b>Odor</b>	Nenhum.
<b>Limiar olfativo</b>	Não aplicável.
<b>pH</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	2050 °C (3722 °F) estimado / Não aplicável.
<b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de inflamação</b>	Não aplicável.
<b>Taxa de evaporação</b>	Não aplicável.
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não aplicável.

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

<b>Limite de inflamabilidade - inferior (%)</b>	Não aplicável.
<b>Limite de inflamabilidade - inferior (%) temperatura</b>	Não aplicável.
<b>Limite de inflamabilidade - superior (%)</b>	Não aplicável.
<b>Limite de inflamabilidade - superior (%) temperatura</b>	Não aplicável.
<b>Pressão de vapor</b>	Não aplicável.
<b>Densidade de vapor</b>	Não aplicável.
<b>Densidade relativa</b>	Não aplicável.
<b>Solubilidade(s)</b>	
<b>Solubilidade (água)</b>	Insolúvel.
<b>Coefficiente de repartição: n-octanol/água</b>	Não aplicável.
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não aplicável.
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não aplicável.
<b>Viscosidade</b>	Não aplicável.
<b>Propriedades explosivas</b>	Não explosivo.
<b>Propriedades comburentes</b>	Não comburentes.

### 9.2. Outras informações

<b>Densidade</b>	3,95 g/cm <sup>3</sup> estimado
<b>Inflamabilidade</b>	Não aplicável.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

<b>10.1. Reatividade</b>	O produto é estável e não reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
<b>10.2. Estabilidade química</b>	O material é estável em condições normais.
<b>10.3. Possibilidade de reações perigosas</b>	Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.
<b>10.4. Condições a evitar</b>	Contacto com materiais incompatíveis.
<b>10.5. Materiais incompatíveis</b>	Ácidos fortes. Agentes fortemente comburentes.
<b>10.6. Produtos de decomposição perigosos</b>	Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

<b>Informação geral</b>	A exposição profissional à substância ou à mistura pode causar efeitos adversos.
-------------------------	--

## Informações sobre vias de exposição prováveis

<b>Inalação</b>	A inalação prolongada pode ser nociva.
<b>Contacto com a pele</b>	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
<b>Contacto com os olhos</b>	O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária.
<b>Ingestão</b>	Pode causar mal-estar se ingerido. Contudo, não é provável que a ingestão constitua uma via de exposição profissional.

**Sintomas** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Dermatites. Erupção cutânea.

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

<b>Toxicidade aguda</b>	Desconhecido.
<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	Devido à falta parcial ou total de dados não é possível fazer a classificação.
<b>Lesões/irritações oculares graves</b>	O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária.
<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 parcial ou total de dados não é possível fazer a classificação.
<b>Carcinogenicidade</b>	Em 1997, o CIIC (Centro Internacional de Investigação do Cancro) concluiu que a sílica cristalina inalada em fontes profissionais pode provocar cancro do pulmão em seres humanos. No entanto, na avaliação global, o CIIC indicou que "não foi detetado potencial cancerígeno em todas as circunstâncias industriais estudadas. O potencial cancerígeno pode depender de características inerentes à sílica cristalina ou de fatores externos que afetem a sua atividade biológica ou a distribuição dos seus polimorfos." (CIIC - Monografia sobre a avaliação dos riscos cancerígenos dos químicos para o ser humano, Sílica, pó de silicato e fibras orgânicas, 1997, Vol. 68, CIIC, Lyon, França.) Em junho de 2003, o SCOEL (Comité Científico Americano em Matéria de Limites de Exposição Profissional) concluiu que o principal efeito da inalação do pó respirável de sílica cristalina em humanos é a silicose. "Há informação suficiente para concluir que o risco relativo de cancro do pulmão é maior em indivíduos com silicose (e, aparentemente, não em trabalhadores sem silicose expostos a pó de sílica em pedreiras e na indústria cerâmica). Assim sendo, a prevenção da silicose reduzirá também o risco de cancro..." (SCOEL SUM Doc 94-final, junho 2003) De acordo com os conhecimentos mais recentes, a proteção dos trabalhadores contra a silicose pode ser consistentemente assegurada respeitando os limites de exposição profissional previstos pelas regulamentações existentes. Pode provocar cancro. A exposição profissional a pós respiráveis e à sílica cristalina respirável deve ser monitorizada e controlada.

### **Hungary. 26/2000 Eüm Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)**

Não consta das listagens.

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

Níquel (CAS 7440-02-0)	2B Possivelmente cancerígeno para seres humanos.
Sílica (CAS 14808-60-7)	1 Cancerígeno para o ser humano.

### **Eslovénia. LEP. Regulamentos sobre a proteção dos trabalhadores contra riscos causados pela exposição a produtos químicos durante o trabalho (Boletim Oficial da República da Eslovénia)**

Níquel (CAS 7440-02-0)	Cancerígeno , Category 2.
------------------------	---------------------------

<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Suspeito de afetar a fertilidade ou o nascituro.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única</b>	Não classificado.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>	Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
<b>Perigo de aspiração</b>	Não constitui perigo por aspiração.
<b>Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias</b>	Não existe informação disponível.
<b>Outras informações</b>	Não disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

<b>12.1. Toxicidade</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação como perigoso para o ambiente aquático não são preenchidos.
<b>12.2. Persistência e degradabilidade</b>	Não há dados quanto à degradabilidade do produto.
<b>12.3. Potencial de bioacumulação</b>	Não existem dados.

<b>Coefficiente de partição n-octanol/água (log Kow)</b>	Não disponível.
<b>Fator de bioconcentração (BCF)</b>	Não disponível.
<b>12.4. Mobilidade no solo</b>	Não existem dados.
<b>12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB</b>	Não é uma substância ou mistura PBT ou mPmB.
<b>12.6. Outros efeitos adversos</b>	Não são esperados quaisquer outros efeitos adversos para o ambiente (como destruição da camada de ozono, potencial de criação fotoquímica de ozono, rotura do sistema endócrino, potencial aquecimento global).

#### 12.7. Informações adicionais

##### Dados da Estónia sobre substâncias perigosas em águas subterrâneas

Molibdênio (CAS 7439-98-7)	Molybdenum (Mo) 5 UG/L
	Molybdenum (Mo) 70 UG/L
Níquel (CAS 7440-02-0)	Nickel (Ni) 10 UG/L
	Nickel (Ni) 200 UG/L

##### Dados da Estónia sobre substâncias perigosas no solo

Molibdênio (CAS 7439-98-7)	Molybdenum (Mo) 10 mg/kg
	Molybdenum (Mo) 20 mg/kg
	Molybdenum (Mo) 200 mg/kg
Níquel (CAS 7440-02-0)	Nickel (Ni) 150 mg/kg
	Nickel (Ni) 50 mg/kg
	Nickel (Ni) 500 mg/kg

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

<b>Resíduos</b>	Eliminar de acordo com a regulamentação local. 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).
<b>Embalagens contaminadas</b>	Visto que os recipientes vazios podem reter resíduos do produto, seguir os avisos constantes no rótulo mesmo após o recipiente estar vazio. Os recipientes vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para reciclagem ou destruição.
<b>Código da UE em matéria de resíduos</b>	O código do resíduo deve ser atribuído discutindo com o utilizador, o produtor e a companhia que se ocupa da destruição dos resíduos.
<b>Métodos de eliminação/informação</b>	Recolher para reciclar ou eliminar em recipientes vedados em local de eliminação de resíduos autorizado. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.
<b>Precauções especiais</b>	Eliminar de acordo com as normas aplicáveis.

## 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 850/2004 relativo a poluentes orgânicos persistentes, Anexo I na redação em vigor**

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**

Não consta das listagens.

**Regulamento (CE) n.º 1907/2006, REACH n.º 10 do Artigo 59.º Lista 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 redação**

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 redação em vigor**

Níquel (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**

Não consta das listagens.

#### **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**

Não consta das listagens.

#### **Outros regulamentos**

As mulheres grávidas não devem trabalhar com o produto se houver o mais pequeno risco de exposição. O produto está classificado e rotulado de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (Regulamento CLP) e suas actualizações. Informações suplementares dadas na Folha de Dados de Segurança sobre a Substância.

#### **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.

#### **Informação acerca do método de avaliação conducente à classificação da mistura**

A classificação quanto aos perigos para a saúde e para o ambiente foi obtida por uma combinação de métodos de cálculo e dados de testes, quando disponíveis.

#### **Outras informações**

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
Domestic: 800.424.9300  
International: 703.527.3887

**Declaração de exoneração de responsabilidade**

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.

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).