



# 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** Cobalt Hafnium Product

**Número de registo** -

**Sinónimos** Nenhum.

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

**Utilizações identificadas** Não disponível.

**Utilizações desaconselhadas** Nenhum conhecido.

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

##### Fornecedor

**Nome da empresa** Materion Electronic Materials  
**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** Consulte a Secção 16.

**Número do documento de** 320

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

##### Fornecedor

**Nome da empresa** Materion Electronic Materials  
**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** Consulte a Secção 16.

### 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, conforme alterado

##### Perigos para a saúde

Toxicidade aguda – via oral	Categoria 4	H302 - Nocivo por ingestão.
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.
Mutagenicidade em células germinativas	Categoria 2	H341 - Suspeito de provocar anomalias genéticas.
Carcinogenicidade	Categoria 1B	H350 - Pode provocar cancro.
Toxicidade reprodutiva (fertilidade)	Categoria 1B	H360F - Pode afectar a fertilidade.

## 2.2. Elementos do rótulo

### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008, conforme alterado

**Contém:** cobalto, Háfnio

#### Pictogramas de perigo



**Palavra-sinal**

Perigo

#### Advertências de perigo

	O material vendido em forma sólida geralmente não é considerado perigoso. No entanto, se o processo envolver moagem, fusão, corte ou qualquer outro processo que cause a liberação de poeira ou fumos, podem ser gerados níveis perigosos de partículas transportadas pelo ar. Nocivo por ingestão.
H302	
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H360F	Pode afectar a fertilidade.

#### Recomendações de prudência

##### Prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança
P202	Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P261	Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264	Wash thoroughly after handling.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
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/proteção auditiva.
P284	Usar proteção respiratória.

##### Resposta

P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/.
P330	Enxaguar a boca.
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

P403 + P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
P403 + P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
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

Esta mistura não contém substâncias avaliadas como sendo MPMB/PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII. The mixture does not contain any substances included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

## 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
cobalto	55 - 99	7440-48-4 231-158-0	01-2119517392-44-0000	027-001-00-9	
<b>Classificação:</b> Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw), Resp. Sens. 1;H334, Skin Sens. 1;H317, Carc. 1B;H350, Repr. 2;H361					
Háfrio	1 - 45	7440-58-6 231-166-4	-	-	
<b>Classificação:</b> -					

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

ATE: Acute toxicity estimate.

M: Fator M

mPmB: substância muito persistente e muito bioacumulável.

PBT: substância persistente, bioacumulável e tóxica.

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

Todas as concentrações são dadas em percentagem por peso, exceto se o ingrediente for um gás. As concentrações dos gases são dadas em percentagem por volume.

#### Comentários sobre a composição

O texto completo de todas as advertências de perigo encontra-se na secção 16.

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

#### Informação geral

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 emergência

##### Inalação

Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Oxigénio, ou respiração artificial, se necessário. Não utilizar o método de reanimação boca-a-boca caso a vítima tenha inalado esta substância. Induzir respiração artificial com a ajuda de uma máscara de bolso equipada com uma válvula unidirecional ou outro dispositivo médico respiratório adequado. Em caso de sintomas respiratórios: Contacte um centro de informação antivenenos ou médico.

##### 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. Em caso de vômito, conservar a cabeça baixa para evitar que o conteúdo do estômago penetre nos pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

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

Pode provocar irritação das vias respiratórias. Tosse. Dificuldade em respirar. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Dermatites. Erupção cutânea.

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

Aplicar medidas de apoio geral e tratar segundo os sintomas. Manter a vítima quente. 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

Pó. Areia seca. Areia SECA, cloreto de sódio em pó, pó de grafite ou pó de Met-L-X.

##### Meios de extinção inadequados

Não disponível.

#### 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** Utilizar água pulverizada para arrefecer os recipientes fechados.

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

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência** Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. Utilizar a proteção individual recomendada na secção 8 da Ficha de Informações do Produto.

**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** O produto não é miscível com água e dispersa-se na superfície da água.

Grandes derrames: Deter o fluxo de material se tal puder ser feito sem risco. Após a recuperação do produto, enxaguar a área com água.

Pequenos derrames: Limpar bem a superfície para remover contaminações residuais.

Nunca repor a substância derramada na embalagem original para reutilização. Coloque o material em recipientes adequados, cobertos e rotulados. The product is insoluble in water.

**6.4. Remissão para outras secções** For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet. Para a eliminação de resíduos, consultar a secção 13 da Ficha de Informações do Produto.

## 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. Não provar ou ingerir. Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evitar o contacto com o os olhos, a pele e a roupa. Evitar a exposição prolongada. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. 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. Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. Respeitar as regras de boa higiene industrial.

**7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades** Armazenar em local fechado à chave. Guardar em recipiente fechado. Armazenar em local bem ventilado. Armazenar afastado de materiais incompatíveis (consultar a secção 10 da Ficha de Informações do Produto).

**7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)** Observe industrial sector guidance on best practices.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Valores-limite de exposição profissional

**Áustria . MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, alterada pela**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Háfnió (CAS 7440-58-6)	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
	STEL	5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.

**Áustria . OELs. TRK List, Grenzwerteverordnung, BGBl. II, no. 429/2011, alterada pela**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
cobalto (CAS 7440-48-4)	STEL	0,4 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.

**Bélgica . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup>	Poeira e vapores. fracção torácica
Háfnio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

**Bulgária . OELs. Ordinance No 13 on protection of workers against risks of exposure to chemical agents at work, as amended**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Croácia. LEO (GVI). Regulamento relativo à Proteção dos Trabalhadores contra a Exposição a Produtos Químicos Perigosos no Trabalho, LEO e Valores-Limites Biológicos, Anexo I (NN 91/2018), conforme alterado**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	- MAK	0,1 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**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira e vapores.

**República Checa . Occupational exposure limit values of chemicals at work (Decree on protection of health at work, 361/2007, Annex 2, Part A & Annex 3, Part A, as amended)**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	Tecto	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol, inalável .
	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol, inalável .

**Dinamarca . Work Environment Authority. Exposure Limits for Substances & Materials, Annex 2**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TLV	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Poeira e vapores.
Háfnio (CAS 7440-58-6)	TLV	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poeiras.

**Estónia. LEP. Limites de Exposição Profissional a Substâncias Perigosas (Regulamento N.º 105/2001, Anexo), alterado**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Finlândia . HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Háfnio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

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

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
Háfnio (CAS 7440-58-6)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Grécia. LEP, Decreto Presidencial 307/1986, conforme alteração**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Poeira e vapores.
Háfnio (CAS 7440-58-6)	STEL	1,5 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

**Hungria . OELs. Decree on protection of workers exposed to chemical agents (5/2020. (II.6)), Annex 1&2, alterada pela**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>

**Islândia. LEP. Regulamento 390/2009 relativo aos limites de poluição e medidas para reduzir a poluição no local de trabalho, conforme alterado**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Poeira e vapores.

**Islândia. LEP. Regulamento 390/2009 relativo aos limites de poluição e medidas para reduzir a poluição no local de trabalho, conforme alterado**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
Háfnio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poeiras.

**Irlanda . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Háfnio (CAS 7440-58-6)	STEL	1,5 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Itália . OELs (Legislative Decree n.81, 9 Abril 2008), alterada pela**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Háfnio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	

**Letónia . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemical Substances at Workplace (Reg. Não . 325/ 2007, L.V. 80, Annex 1), alterada pela**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Lituânia . OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389), alterada pela**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Países Baixos . OELs per Annex XIII of Working Conditions Regulation (Staatscourant no. 252, 29 Dezembro 2006), alterada pela**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Forma</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Poeira e vapores.

**Noruega . Regulation No. 1358 on Measures and Limit Values for Physical and Chemical Factors in Work Environment and Infection Groups for Biological Factors, as amended**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
Háfnio (CAS 7440-58-6)	TLV	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Polónia. Concentrações permitidas máximas e intensidades de fatores nocivos no ambiente de trabalho, (Jornal de Leis da República da Polónia 1286/2018, Anexo 1)**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Háfnio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Portugal. VLEP. Norma sobre a exposição profissional a agentes químicos (NP 1796-2014)**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Háfnio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Roménia . OELs. Limit Values of Chemical Agents at Workplace (Regulamentação 1.218/2006, M.O 845, Annex 1, 3&4, alterada pela )**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	STEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Háfnio (CAS 7440-58-6)	STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>

**Eslováquia . OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Table 1, alterada pela )**

<b>Componentes</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Eslovénia . OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Workplace (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex I), alterada pela**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Háfrio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.

**Espanha . OELs. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, Table 1-Valores Límites Ambientales (VLAs)**

Componentes	Tipo	Valor
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Háfrio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Suécia. LEP (Anexo 1). Autoridade para o Ambiente Laboral (AV), Valores-limite de exposição profissional (AFS 2018:1), conforme alterado**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.

**Suíça . SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle MAK-Werte**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável.
Háfrio (CAS 7440-58-6)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Poeira inalável.

**Reino Unido . OELs. Workplace Exposure Limits (WELs) (EH40/2005 (Fourth Edition 2020)), Table 1**

Componentes	Tipo	Valor
cobalto (CAS 7440-48-4)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Valores-limite biológicos****Finlândia . HTP-arvot, App 2., Biological Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
cobalto (CAS 7440-48-4)	130 nmol/L	Cobalto	Urina	*

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

**França . Biological indicators of exposure (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS), ND 2065)**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
cobalto (CAS 7440-48-4)	15 µg/l	Cobalto	Urina	*
	1 µg/l	Cobalto	Sangue	*

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

**Hungria . BELs. Decree on protection of workers exposed to chemical agents (5/2020. (II.6)), Annex 3&4, alterada pela**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
cobalto (CAS 7440-48-4)	0,019 µmol/mmol	cobalto	Creatinina na urina	*
	0,01 mg/g	cobalto	Creatinina na urina	*

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

**Eslováquia. BLV (Valor biológico limite). Regulamento N.º 355/2006 relativo à proteção dos trabalhadores expostos a agentes químicos, Anexo 2**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
cobalto (CAS 7440-48-4)	20,03 µg/g	Cobalto	Creatinina na urina	*
	30 µg/l	Cobalto	Urina	*

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

**Suíça . SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle BAT-Werte**

Componentes	Valor	Determinante	Amostra	Tempo de amostragem
cobalto (CAS 7440-48-4)	30 µg/l	Cobalto	Urina	*

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

<b>Processos de monitorização recomendados</b>	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.

#### Orientações de exposição

##### MAK da Áustria: notação cutânea

cobalto (CAS 7440-48-4) Perigo de absorção cutânea.

##### DFG MAK (aconselhado) da Alemanha: notação cutânea

cobalto (CAS 7440-48-4) Perigo de absorção cutânea.

##### Valores-limite de Exposição da Suécia: notação cutânea

cobalto (CAS 7440-48-4) Perigo de absorção cutânea.

##### Valores-limite de Exposição Ocupacional SUVA da Suíça: notação cutânea

cobalto (CAS 7440-48-4) Perigo de absorção cutânea.

## 8.2. Controlo da exposição

### Controlos técnicos adequados

Deve ser utilizada uma boa ventilação geral. 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. A ventilação normal é geralmente adequada.

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

#### Informação geral

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.

#### Proteção ocular/facial

Se existir a hipótese de contacto, é recomendado o uso de óculos de segurança com proteção lateral.

#### Proteção da pele

##### - Proteção das mãos

Usar luvas adequadas resistentes a produtos químicos.

##### - Outras

Usar roupas adequadas resistentes a produtos químicos. Recomenda-se o uso de um avental impermeável.

#### Proteção respiratória

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

#### Perigos térmicos

Quando necessário, usar vestuário de proteção térmica adequado.

### Medidas de higiene

Siga todas as exigências de vigilância médica. Manter afastado de alimentos e de bebidas. Observar sempre boas medidas de higiene pessoal, tais como lavar-se depois de manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar frequentemente as roupas de trabalho e os equipamentos protectores para remoção de contaminantes. A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.

### Controlo da exposição ambiental

As emissões de ventilação ou de equipamento de processo de trabalho devem ser verificadas de modo a garantir que cumprem os requisitos da legislação de proteção ambiental. Podem ser necessários depuradores de fumos, filtros ou modificações ao equipamento de processo, de modo a reduzir as emissões a níveis aceitáveis.

## SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

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

<b>Estado físico</b>	Sólido.
<b>Forma</b>	Sólido.
<b>Cor</b>	Não disponível.
<b>Odor</b>	Nenhum.
<b>Limiar olfativo</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	1495 °C (2723 °F) estimado
<b>Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	2927 °C (5300,6 °F) estimado
<b>Inflamabilidade</b>	Not flammable



## Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade

**Limite de explosividade – inferior (%)** Não aplicável.

**Limite de explosividade – inferior (%) temperatura** Não aplicável.

**Limite de explosividade – superior (%)** Não aplicável.

**Limite de explosividade – superior (%) temperatura** Não aplicável.

**Ponto de inflamação** Não aplicável.

**Temperatura de autoignição** 20 °C (68 °F) estimado

**Temperatura de decomposição** Não aplicável.

**pH** Não aplicável.

**Viscosidade cinemática** Não aplicável.

### Solubilidade

**Solubilidade (água)** Insolúvel

**Coefficiente de partição (n-octanol/água) (valor logarítmico)** Não aplicável.

**Pressão de vapor** -0,01 hPa estimado

### Densidade e/ou densidade relativa

**Densidade** 13,31 g/cm<sup>3</sup> estimado

**Densidade relativa** Não aplicável.

**Densidade de vapor** Não aplicável.

### Características das partículas

**Dimensão das partículas** Não aplicável.

## 9.2. Outras informações

**9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico** Não estão disponíveis mais informações relevantes.

### 9.2.2. Outras características de segurança

**Taxa de evaporação** Não aplicável.

**Gravidade específica** 13,31 estimado

**Viscosidade** Não aplicável.

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

**10.1. Reatividade** O produto é estável e não reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

**10.2. Estabilidade química** O material é estável em condições normais.

**10.3. Possibilidade de reações perigosas** Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.

**10.4. Condições a evitar** Contacto com materiais incompatíveis.

**10.5. Materiais incompatíveis** Agentes fortemente comburentes. Cloro.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos** 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

**Inalação** Pode provocar irritação nas vias respiratórias. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. A inalação prolongada pode ser nociva.

**Contacto com a pele** Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**Contacto com os olhos** O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária.

<b>Ingestão</b>	Nocivo por ingestão.
<b>Sintomas</b>	Pode provocar irritação das vias respiratórias. Tosse. Dificuldade em respirar. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Dermatites. Erupção cutânea.

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

<b>Toxicidade aguda</b>	Nocivo por ingestão.
<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>	Devido à falta parcial ou total de dados não é possível fazer a classificação.
<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>	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
<b>Carcinogenicidade</b>	Pode provocar cancro.

#### Hungria. 26/2000 EüM Portaria relativa à protecção contra e prevenção dos riscos relacionados com a exposição a carcinogénios no trabalho (como modificado)

cobalto (CAS 7440-48-4)

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

cobalto (CAS 7440-48-4)

2B Possivelmente cancerígeno para seres humanos.

<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Pode afectar a fertilidade.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única</b>	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>	Devido à falta parcial ou total de dados não é possível fazer a classificação.
<b>Perigo de aspiração</b>	Devido à falta parcial ou total de dados não é possível fazer a classificação
<b>Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias</b>	Não existe informação disponível.

### 11.2. Informações sobre outros perigos

**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino** This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to human health as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

**Outras informações** Não disponível.

## SECÇÃO 12. Informação ecológica

<b>12.1. Toxicidade</b>	Devido à falta parcial ou total de dados, a classificação como perigoso para o ambiente aquático não é possível.
<b>12.2. Persistência e degradabilidade</b>	Não estão disponíveis dados sobre a degradabilidade de quaisquer ingredientes da mistura.
<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>	Esta mistura não contém substâncias avaliadas como sendo MPMB/PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII.
<b>12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino</b>	This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to the environment as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.
<b>12.7. 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).

### 12.8. Informações adicionais

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

cobalto (CAS 7440-48-4)

Cobalto (CO) 20 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. Desaconselhar a eliminação nos esgotos. Os resíduos não devem ser eliminados através da libertação nos esgotos. 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**

<b>14.1. Número ONU</b>	Não controlado como mercadoria perigosa.
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Não controlado como mercadoria perigosa.
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	
<b>Classe</b>	Não atribuído.
<b>Risco subsidiário</b>	-
<b>Nº do perigo (ADR)</b>	Não atribuído.
<b>Código de restrição em túneis</b>	Não atribuído.
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	-
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Não.
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Não atribuído.

**RID**

<b>14.1. Número ONU</b>	Não controlado como mercadoria perigosa.
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Não controlado como mercadoria perigosa.
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	
<b>Classe</b>	Não atribuído.
<b>Risco subsidiário</b>	-
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	-
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Não.
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Não atribuído.

**ADN**

<b>14.1. Número ONU</b>	Não controlado como mercadoria perigosa.
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Não controlado como mercadoria perigosa.
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	
<b>Classe</b>	Não atribuído.
<b>Risco subsidiário</b>	-
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	-
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Não.
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Não atribuído.

**IATA**

<b>14.1. UN number</b>	Not regulated as dangerous goods.
------------------------	-----------------------------------

<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	Not assigned.
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>14.4. Packing group</b>	-
<b>14.5. Environmental hazards</b>	No.
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Not assigned.

#### IMDG

<b>14.1. UN number</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Not regulated as dangerous goods.
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	Not assigned.
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>14.4. Packing group</b>	-
<b>14.5. Environmental hazards</b>	
<b>Marine pollutant</b>	No.
<b>EmS</b>	Not assigned.
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Not assigned.

## 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, Anexos I e II, conforme alterado**

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, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 2, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 3, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo V, conforme alterado**

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 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

**Alteração ao Regulamento (CE) N.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), no que respeita ao Anexo XVII – Devem ser consideradas as condições de restrição indicadas para o número de entrada associado**

cobalto (CAS 7440-48-4)

**Diretiva 2004/37/CE: relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho, conforme alterada**

cobalto (CAS 7440-48-4)

**Regulamento 2019/1148 relativo à comercialização e utilização de precursores de explosivos, Anexo I, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) 2019/1148 relativo à comercialização e utilização de precursores de explosivos, Anexo II, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Outros regulamentos**

O produto está classificado e rotulado de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (Regulamento CLP), conforme alterado.

**Regulamentos nacionais**

De acordo com a Diretiva 92/85/CEE, conforme alterada, as mulheres grávidas não devem trabalhar com o produto se houver o mínimo risco de exposição.

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. Use of this product by young persons under the age of 18 is not allowed in accordance with the Management of Health and Safety at Work Regulations 1999 [SI 1999/3242], as amended. Seguir os regulamentos nacionais relativos à proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes cancerígenos e mutagénicos no trabalho, de acordo com a Diretiva 2004/37/CE.

**Regulamentação em França**

**France INRS Table of Occupational Diseases**

Não regulado.

**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foi efetuada qualquer Avaliação da Segurança Química.

**SECÇÃO 16. Outras informações**

**Lista das abreviaturas**

ADN: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior.  
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational threshold limit value – Germany (Valor-limite profissional – Alemanha)).  
CAS: Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos de Química).  
CEN: Comité Europeu de Normalização.  
IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo.  
Código IBC: Código Internacional para a Construção e o Equipamento dos Navios de Transporte de Produtos Químicos Perigosos a Granel.  
IMDG: Transporte Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas.  
CMA: Concentração Máxima Admissível  
MARPOL: Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios.  
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.  
RID: Regulamento Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Caminho-De-Ferro.  
STEL: Limite de exposição de curta duração.  
TLV: Valor-limite.  
TWA: Média ponderada no tempo.  
VLE: Valor-limite de Exposição.  
VME: Valor Médio de Exposição.  
mPmB: Muito persistente e muito bioacumulável.  
Referências: Não disponível.

**Referências**

**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.

**Texto por extenso de quaisquer advertências que tenham sido mencionadas de forma abreviada nas secções 2 a 15**

H302 Nocivo por ingestão.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
H350 Pode causar cancro.  
H361 Suspeito de afetar a fertilidade.

<b>Informação sobre revisão</b>	Identificação do Produto e da Empresa: Tipos de MSDS Composição/informação sobre os componentes: Ingredientes GHS: Classificação
<b>Informação sobre formação</b>	Seguir as instruções da formação ao manusear este material.
<b>Outras informações</b>	Transportation Emergency Call Chemtrec at: US: 800.424.9300 International: 703.741.5970 Spain: 900.868.538 Switzerland: 0800.564.402 Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059 South Korea Toll-free Number – 080-880-0468
<b>Declaração de exoneração de responsabilidade</b>	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).