

## SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

### 1.1. Identificador do produto

Descrição do produto: **Inconel® Alloy 600**  
Cat No. : **78240**  
Fórmula molecular **Ni:Cr:Fe; 77:15.5:7.5 wt%**

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

Utilização recomendada **Produtos químicos de laboratório.**  
Utilizações desaconselhadas **Não existe informação disponível**

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

Empresa **Thermo Fisher (Kandel) GmbH**  
**Erlenbachweg 2**  
**76870 Kandel**  
**Germany**  
**Tel: +49 (0) 721 84007 280**  
**Fax: +49 (0) 721 84007 300**

Endereço eletrónico **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

### 1.4. Número de telefone de emergência

Nº de Telefone de Emergência :  
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**

Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701  
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300  
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

**CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008**

**Perigos físicos**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

## **Perigos para a saúde**

Sensibilização Cutânea

Categoria 1 (H317)

Carcinogenicidade

Categoria 2 (H351)

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo - (exposição repetida)

Categoria 1 (H372)

## **Perigos para o ambiente**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## **2.2. Elementos do rótulo**



Palavra-Sinal

Perigo

## **Advertências de Perigo**

H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea

H351 - Suspeito de provocar cancro

H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida

## **Recomendações de Prudência**

P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização

P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico

## **2.3. Outros perigos**

Toxicidade em organismos do solo

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

## **SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

### **3.2. Misturas**

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Níquel	7440-02-0	EEC No. 231-111-4	77.0	Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT RE 1 (H372)
Crómio	7440-47-3	EEC No. 231-157-5	15.5	-
FERRO	7439-89-6	EEC No. 231-096-4	7.5	-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

<b>Recomendação Geral</b>	Contacte um médico se os sintomas persistirem.
<b>Contacto com os Olhos</b>	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Consulte um médico.
<b>Contacto com a pele</b>	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Se a irritação persistir, contacte um médico.
<b>Ingestão</b>	Limpar a boca com água e, em seguida, beber bastante água. Consulte um médico se ocorrerem sintomas.
<b>Inalação</b>	Retirar para uma zona ao ar livre. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Consulte um médico se ocorrerem sintomas.
<b>Autoproteção do Socorrista</b>	Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

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

Pode provocar reacção alérgica cutânea. Os sintomas de reacção alérgica podem incluir erupção cutânea, comichão, inchaço, dificuldade para respirar, formigamento das mãos e pés, tonturas, vertigens, dor no peito, dor muscular, ou rubor

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

**Notas ao Médico** Tratar os sintomas.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1. Meios de extinção

**Meios Adequados de Extinção**  
extintores de classe D aprovados. Não utilize água ou espuma.

**Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança**  
Água pode ser ineficaz.

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

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

**Produtos de Combustão Perigosos**  
Óxidos de metais pesados.

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

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de protecção total).

## SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Assegurar uma ventilação adequada. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Evitar a formação de poeira. Não

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

requer precauções especiais.

## 6.2. Precauções a nível ambiental

Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento. Não deve ser libertado para o ambiente. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.

## 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Varrer e limpar com uma pá para recipientes adequados para eliminação. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Apanhar e transferir para contentores correctamente etiquetados.

## 6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Usar equipamento de protecção individual/protecção facial. Assegurar uma ventilação adequada. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Evitar a ingestão e a inalação. Evitar a formação de poeira.

#### Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho.

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

Guardar ao abrigo da humidade. Manter afastado de ácidos.

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

Utilização em laboratórios

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição

origem da lista **EU** - Diretiva (UE) 2019/1831 da Comissão de 24 de outubro de 2019 que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE da Comissão **PT** República de Portugal. Instituto Português da Qualidade. Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (VLE). Norma Portuguesa NP 1796:2014

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Níquel		STEL: 1.5 mg/m³ 15 min TWA: 0.5 mg/m³ 8 hr Skin	TWA / VME: 1 mg/m³ (8 heures). TWA / VME: 1 mg/m³ (8 heures). metal gratings	TWA: 1 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 mg/m³ (8 horas)
Crómio	TWA: 2 mg/m³ (8hr)	STEL: 1.5 mg/m³ 15 min TWA: 0.5 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 2 mg/m³ (8 heures). indicative limit	TWA: 0.5 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 2 mg/m³ (8 horas)

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Níquel		TWA: 0.03 mg/m³ (8	TWA: 1.5 mg/m³ 8 horas		TWA: 0.01 mg/m³ 8

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

		Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.006 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8			tunteina
Crómio	TWA: 0.5 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 2 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1	TWA: 0.5 mg/m³ 8 horas	TWA: 0.5 mg/m³ 8 uren	TWA: 0.5 mg/m³ 8 tunteina

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Níquel	TRK-KZGW: 2 mg/m³ 15 Minuten TRK-TMW: 0.5 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ 8 timer STEL: 0.1 mg/m³ 15 minutter	TWA: 0.5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.25 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.05 mg/m³ 8 timer STEL: 0.15 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Crómio	MAK-TMW: 2 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.5 mg/m³ 8 timer STEL: 1 mg/m³ 15 minutter	TWA: 0.5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.5 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.5 mg/m³ 8 timer STEL: 1.5 mg/m³ 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Níquel	TWA: 0.05 mg/m³	TWA-GVI: 0.5 mg/m³ 8 satima.	TWA: 0.5 mg/m³ 8 hr. STEL: 1.5 mg/m³ 15 min		TWA: 0.5 mg/m³ 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 1 mg/m³
Crómio	TWA: 2.0 mg/m³	TWA-GVI: 2 mg/m³ 8 satima. Cr	TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min	TWA: 2 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³ 8 hodinách. dust Ceiling: 1.5 mg/m³
FERRO	TWA: 6.0 mg/m³				

Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Níquel	TWA: 0.5 mg/m³ 8 tundides.		TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.01 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 0.05 mg/m³ 8 klukkustundum. Ni dust and powder Ceiling: 0.1 mg/m³ Ni dust and powder
Crómio	TWA: 2 mg/m³ 8 tundides.	TWA: 2 mg/m³ 8 hr	TWA: 1 mg/m³	TWA: 2 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 0.5 mg/m³ 8 klukkustundum. powder Ceiling: 1 mg/m³ powder

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Níquel	TWA: 0.05 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³ IPRD			TWA: 0.1 mg/m³ 8 ore STEL: 0.5 mg/m³ 15 minute
Crómio	TWA: 2 mg/m³	TWA: 2 mg/m³ IPRD	TWA: 2 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 2 mg/m³	TWA: 2 mg/m³ 8 ore

Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Níquel	MAC: 0.05 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³ 8 hodinách STEL: 0.05 mg/m³ 15 minútach	TWA: 0.006 mg/m³ 8 urah respirable fraction STEL: 0.048 mg/m³ 15 minutah respirable fraction	TLV: 0.5 mg/m³ 8 timmar. NGV	
Crómio			TWA: 2 mg/m³ 8 urah inhalable fraction STEL: 2 mg/m³ 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.5 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 2 mg/m³ 8 saat
FERRO	TWA: 10 mg/m³ 1026	TWA: 6.0 mg/m³ total aerosol			

**Valores-limite biológicos**  
origem da lista

Componente	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	Alemanha
Crómio			Total Chromium: 0.01 mg/g creatinine urine augmented during shift		

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

			Total Chromium: 0.03 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek		
--	--	--	--	--	--

Componente	Itália	Finlândia	Dinamarca	Bulgária	Roménia
Níquel		Nickel: 0.1 µmol/L urine after the shift after a working week or exposure period.		Nickel: 45 µg/L urine after several work shifts	Nickel: 3 µg/L urine end of shift
Crómio					Chromium: 10 µg/g Creatinine urine during working hours Chromium: 30 µg/g Creatinine urine end of work week

Componente	Gibraltar	Letónia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquia
Níquel		Nickel: 3 µg/L urine	Nickel: 0.03 mg/L blood end of exposure or work shift		
Crómio		Chromium: 10 µg/g Creatinine urine end of shift; end of work week			

## Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

## Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
Níquel 7440-02-0 ( 77.0 )			DNEL = 0.035mg/cm2	

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Níquel 7440-02-0 ( 77.0 )	DNEL = 11.9mg/m³		DNEL = 0.05mg/m³	DNEL = 0.05mg/m³
Crómio 7440-47-3 ( 15.5 )			DNEL = 0.5mg/m³	
FERRO 7439-89-6 ( 7.5 )			DNEL = 3mg/m³	

## Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de águas residuais	Solo (Agricultura)
Níquel 7440-02-0 ( 77.0 )	PNEC = 7.1µg/L	PNEC = 109mg/kg sediment dw		PNEC = 0.33mg/L	PNEC = 29.9mg/kg soil dw
Crómio 7440-47-3 ( 15.5 )	PNEC = 6.5µg/L	PNEC = 205.7mg/kg sediment dw			PNEC = 21.1mg/kg soil dw

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
Níquel	PNEC = 8.6µg/L	PNEC = 109mg/kg		PNEC = 0.12mg/kg	

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

7440-02-0 ( 77.0 )		sediment dw		food	
--------------------	--	-------------	--	------	--

## 8.2. Controlo da exposição

### Medidas Técnicas

Nenhum(a) nas condições normais de utilização.

### Equipamento de proteção individual

#### Proteção Ocular

Utilizar óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção) (Padrão da UE - EN 166)

#### Proteção das Mãos

Não é necessário usar equipamento de proteção especial

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Luvas descartáveis	Veja as recomendações do fabricante	-	EN 374	(requisitos mínimos)

#### Proteção da pele e do corpo

Vestuário de manga comprida.

#### Proteção Respiratória

Não é necessário usar equipamento de proteção especial.

#### Em larga escala / uso de emergência

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado

#### De pequena escala / uso laboratorial

Não é normalmente necessário equipamento pessoal protector de respiração  
Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

#### Controlo da exposição ambiental

Evitar que o produto entre na rede de esgotos. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. As autoridades locais devem ser autorizadas se não for possível conter derrames de dimensão significativa.

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

Estado Físico	Sólido	
Aspeto	Prata	
Odor	Não existe informação disponível	
Limiar olfativo	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de fusão	Sem dados disponíveis	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	Não existe informação disponível	
Inflamabilidade (líquido)	Não aplicável	Sólido
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existe informação disponível	
Limites de explosão	Sem dados disponíveis	
Ponto de Inflamação	Não existe informação disponível	Método - Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	Sem dados disponíveis	
Temperatura de Decomposição	Sem dados disponíveis	
pH	Não existe informação disponível	
Viscosidade	Não aplicável	Sólido
Solubilidade em Água	Insolúvel em água	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coeficiente de Partição (n-octanol/água)		
Pressão de vapor	23 hPa @ 20 °C	
Densidade / Gravidade Específica	Sem dados disponíveis	
Densidade Aparente	Sem dados disponíveis	
Densidade de Vapor	Não aplicável	Sólido

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

**Características das partículas** Sem dados disponíveis

## 9.2. Outras informações

**Fórmula molecular** Ni:Cr:Fe; 77:15.5:7.5 wt%  
**Taxa de Evaporação** Não aplicável - Sólido

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### 10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

**Polimerização Perigosa** Não existe informação disponível.  
**Reações Perigosas** Nenhuma em condições de processamento normal.

### 10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos. Agente comburente.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de metais pesados.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

#### Informações sobre o Produto

**a) toxicidade aguda;**  
**Oral** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos  
**Cutânea** Sem dados disponíveis  
**Inalação** Sem dados disponíveis

#### Dados tóxicos para os componentes

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Níquel	LD50 > 9000 mg/kg ( Rat )	-	LC50 > 10.2 mg/L ( Rat ) 1 h
FERRO	7500 mg/kg ( Rat )	-	-

**b) corrosão/irritação cutânea;** Sem dados disponíveis

**c) lesões oculares graves/irritação ocular;** Sem dados disponíveis

**d) sensibilização respiratória ou cutânea;**  
**Respiratório** Sem dados disponíveis  
**Pele** Categoria 1  
Pode causar sensibilização em contacto com a pele



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

e) mutagenicidade em células germinativas; Sem dados disponíveis

f) carcinogenicidade; Categoria 2

A tabela abaixo refere se cada agência indicou qualquer componente como cancerígeno

Componente	UE	UK	Alemanha	CIIC
Níquel			Cat. 1	Group 2B

g) toxicidade reprodutiva; Sem dados disponíveis

h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única; Sem dados disponíveis

i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida; Categoria 1

Via de exposição  
Órgãos-alvo Inalação  
Pulmões.

j) perigo de aspiração; Não aplicável  
Sólido

Sintomas / efeitos, agudos e retardados Os sintomas de reacção alérgica podem incluir erupção cutânea, comichão, inchaço, dificuldade para respirar, formigamento das mãos e pés, tonturas, vertigens, dor no peito, dor muscular, ou rubor.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidade

#### Efeitos de ecotoxicidade

O produto contém as substâncias seguintes que são perigosas para o meio ambiente. Contém uma substância que é: Muito tóxico para os organismos aquáticos. Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Níquel	LC50: > 100 mg/L, 96h (Brachydanio rerio) LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 10.4 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio)	EC50 = 510 µg/L 96h	EC50 = 0.1 mg/L 72h EC50 = 0.18 mg/L 72h

12.2. Persistência e degradabilidade O produto contém metais pesados. A descarga para o meio ambiente tem de ser evitada. É necessário um pré-tratamento especial

Persistência Insolúvel em água, pode persistir.  
Degradabilidade Não relevante para substâncias inorgânicas.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

## Degradação na estação de tratamento de esgoto

Contém substâncias conhecidas como perigosas para o meio ambiente, ou não degradáveis em estações de tratamento de águas residuárias.

## 12.3. Potencial de bioacumulação

O material pode ter algum potencial de bioacumulação; Product has a high potential to bioconcentrate

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Crómio		1.03 - 1.22

## 12.4. Mobilidade no solo

Derramamento pouca probabilidade de penetrar no solo É improvável que seja móvel no ambiente devido à sua baixa solubilidade em água.

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não há dados disponíveis para avaliação.

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

### Informações sobre o Desregulador Endócrino

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

## 12.7. Outros efeitos adversos

### Poluentes Orgânicos Persistentes Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas  
Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

#### Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados

Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.

#### Embalagem Contaminada

Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.

#### Catálogo Europeu de Detritos (EWC)

De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.

#### Outras Informações

Não descarregar para esgotos. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Não deitar os resíduos no esgoto.

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

### IMDG/IMO

Não regulamentado

### 14.1. Número ONU

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

### 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

### 14.4. Grupo de embalagem

### ADR

Não regulamentado

### 14.1. Número ONU

### 14.2. Designação oficial de

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

transporte da ONU

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

14.4. Grupo de embalagem

IATA

Não regulamentado

14.1. Número ONU

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

14.4. Grupo de embalagem

14.5. Perigos para o ambiente Sem perigos identificados

14.6. Precauções especiais para o utilizador Não requer precauções especiais.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI Não aplicável, produtos embalados

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

### Inventários Internacionais

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Níquel	7440-02-0	231-111-4	-	-	X	X	KE-25818	X	-
Crómio	7440-47-3	231-157-5	-	-	X	X	KE-05970	X	-
FERRO	7439-89-6	231-096-4	-	-	X	X	KE-21059	X	-

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Níquel	7440-02-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Crómio	7440-47-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
FERRO	7439-89-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - Indicado na lista '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.gov.kr/en/main.do>)

### Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Níquel	7440-02-0	-	Use restricted. See item 27. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Crómio	7440-47-3	-	Use restricted. See item	-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

			75. (see link for restriction details)	
FERRO	7439-89-6	-	-	-

## Ligações REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Níquel	7440-02-0	Não aplicável	Não aplicável
Crómio	7440-47-3	Não aplicável	Não aplicável
FERRO	7439-89-6	Não aplicável	Não aplicável

## Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos

Não aplicável

## Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?

Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho .

Tomar nota da Diretiva 2000/39/CE relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos

## Regulamentos Nacionais

### Classificação WKG

Classe de perigo para a água = 2 (autoclassificação)

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Níquel	WGK 2	Class II : 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration) Krebserzeugende Stoffe - Class II : 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration)
Crómio	nwg	Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration)
FERRO	nwg	

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
Crómio	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 10
FERRO	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 44,RG 44bis,RG 94

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Níquel 7440-02-0 ( 77.0 )	Prohibited and Restricted Substances		
Crómio 7440-47-3 ( 15.5 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Avaliação da segurança química

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

Avaliação da Segurança Química / Reports (CSA / RSE) não são necessários para misturas

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea  
H351 - Suspeito de provocar cancro  
H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida  
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

**PICCS** - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

**IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

**KECL** - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

**WEL** - Limite de exposição no local de trabalho

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

**DNEL** - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

**RPE** - Equipamento de Proteção Respiratória

**LC50** - Concentração de letalidade 50%

**NOEC** - Concentração sem efeito observável

**PBT** - Persistente, bioacumulação, Tóxico

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário

**DSL/NDL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

**ENCS** - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

**AICS** - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

**TWA** - Média ponderada de tempo

**CIIC** - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

**DL50/LD50** - Dose letal 50%

**EC50/CE50** - Concentração eficaz 50%

**POW** - Coeficiente de repartição octanol: água

**vPvB** - muito persistentes e muito bioacumuláveis

**ADR** - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

**IMO/IMDG** - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas

**OECD** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

**BCF** - Factor de bioconcentração (BCF)

**Principais referências bibliográficas e fontes de dados**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

**ATE** - Estimativa de toxicidade aguda

**COV** - (composto orgânico volátil)

**Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]**

**Perigos físicos** Com base em dados de ensaios

**Perigos para a Saúde** Método de cálculo

**Perigos para o ambiente** Método de cálculo

### Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

**Preparado Por**

Departamento de segurança do produto Tel. +049(0)7275 988687-0

**Data da Revisão**

20-Fev-2024

**Resumo da versão**

Novo provedor de serviços de resposta telefônica de emergência.

**Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006**

**Exoneração de responsabilidade**

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Inconel® Alloy 600

Data da Revisão 20-Fev-2024

---

Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**