

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de revisión 20-feb-2024

Número de Revisión 3

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: <u>Inconel® Alloy 600</u>

Cat No. : 78240

Fórmula molecular Ni:Cr:Fe; 77:15.5:7.5 wt%

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendadoProductos químicos de laboratorio.Usos desaconsejadosNo hay información disponible

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Dirección de correo electrónico begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701 Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa**: +32 14 57 52 99 Número de emergencia, **EE.UU.**: 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC**, **EE.UU.** : 001-800-424-9300 Número de teléfono de **CHEMTREC**, **Europa** : 001-703-527-3887

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

Peligros físicos

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

ALFAA78240

Inconel® Alloy 600

Fecha de revisión 20-feb-2024

Peligros para la salud

Sensibilización cutánea Categoría 1 (H317)
Carcinogenicidad Categoría 2 (H351)
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida) Categoría 1 (H372)

Peligros para el medio ambiente

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

Consejos de prudencia

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico

2.3. Otros peligros

Toxicidad para los organismos del suelo

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

| Componente | Nº CAS | Nº CE | Porcentaje en | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° |
|------------|-----------|-------------------|---------------|---|
| | | | peso | 1272/2008 |
| Níquel | 7440-02-0 | EEC No. 231-111-4 | 77.0 | Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT RE 1 (H372) |
| Cromo | 7440-47-3 | EEC No. 231-157-5 | 15.5 | - |
| Hierro | 7439-89-6 | EEC No. 231-096-4 | 7.5 | - |

Inconel® Alloy 600

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al Contacto con los ojos

menos 15 minutos. Consultar a un médico.

Lavar inmediatamente con abundante aqua durante al menos 15 minutos. Si persiste la Contacto con la piel

irritación cutánea, llamar a un médico.

Ingestión Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Consultar a un médico si

se producen síntomas.

Inhalación Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.

Consultar a un médico si se producen síntomas.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados,

tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la

contaminación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o

enrojecimiento

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratar los síntomas. Notas para el médico

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

extintores aprobados de clase D. No utilizar agua ni espuma.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Es posible que el agua no tenga efecto.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de metales pesados.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Fecha de revisión 20-feb-2024

Inconel® Alloy 600

Fecha de revisión 20-feb-2024

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar la formación de polvo. No se requieren precauciones especiales.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. No debe liberarse en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Recorger y traspasar correctamente en contenedores etiquetados.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Evitar la formación de polvo.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener en un lugar seco. Mantener alejado de ácidos.

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

| Componente | Unión Europea | Reino Unido | Francia | Bélgica | España |
|------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Níquel | | STEL: 1.5 mg/m ³ 15 min | TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 | TWA: 1 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ |
| | | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr | heures). | | (8 horas) |
| | | Skin | TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 | | |
| | | | heures). metal gratings | | |
| Cromo | TWA: 2 mg/m ³ (8hr) | STEL: 1.5 mg/m ³ 15 min | TWA / VME: 2 mg/m ³ (8 | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ |
| | | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr | heures). indicative limit | | (8 horas) |

| Componente | l Italia | Alemania | Portugal | Países Bajos | l Finlandia |
|------------|----------|----------|----------|--------------|-------------|
| <u> </u> | | | | | · |

Inconel® Alloy 600

Fecha de revisión 20-feb-2024

| ſ | Níquel | | TWA: 0.03 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - | TWA: 1.5 mg/m³ 8 horas | | TWA: 0.01 mg/m³ 8 tunteina |
|---|--------|--|---|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| | | | exposure factor 8 TWA: 0.006 mg/m³ (8 | | | |
| | | | Stunden). AGW - exposure factor 8 | | | |
| | Cromo | TWA: 0.5 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average | | TWA: 0.5 mg/m³ 8 horas | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 uren | TWA: 0.5 mg/m³ 8 tunteina |

| Componente | Austria | Dinamarca | Suiza | Polonia | Noruega |
|------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Níquel | TRK-KZGW: 2 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 | TWA: 0.25 mg/m ³ 8 | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 |
| | 15 Minuten | timer | Stunden | godzinach | timer |
| | TRK-TMW: 0.5 mg/m ³ | STEL: 0.1 mg/m ³ 15 | | | STEL: 0.15 mg/m ³ 15 |
| | | minutter | | | minutter. value |
| | | | | | calculated |
| Cromo | MAK-TMW: 2 mg/m ³ 8 | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer |
| | Stunden | STEL: 1 mg/m ³ 15 | Stunden | godzinach | STEL: 1.5 mg/m ³ 15 |
| | | minutter | | | minutter. value |
| | | | | | calculated |

| Componente | Bulgaria | Croacia | Irlanda | Chipre | República Checa |
|------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Níquel | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA-GVI: 0.5 mg/m ³ 8 | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr. | | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 |
| | _ | satima. | STEL: 1.5 mg/m3 15 min | | hodinách. respirable |
| | | | _ | | fraction of aerosol |
| | | | | | Ceiling: 1 mg/m ³ |
| Cromo | TWA: 2.0 mg/m ³ | TWA-GVI: 2 mg/m ³ 8 | TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 |
| | | satima. Cr | STEL: 6 mg/m ³ 15 min | _ | hodinách. dust |
| | | | _ | | Ceiling: 1.5 mg/m ³ |
| Hierro | TWA: 6.0 mg/m ³ | | | | |

| Componente | Estonia | Gibraltar | Grecia | Hungría | Islandia |
|------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Níquel | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 | | TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 |
| | tundides. | | _ | órában. AK | klukkustundum. Ni dust |
| | | | | | and powder |
| | | | | | Ceiling: 0.1 mg/m ³ Ni |
| | | | | | dust and powder |
| Cromo | TWA: 2 mg/m ³ 8 | TWA: 2 mg/m ³ 8 hr | TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ 8 | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 |
| | tundides. | _ | _ | órában. AK | klukkustundum. |
| | | | | | powder |
| | | | | | Ceiling: 1 mg/m ³ |
| | | | | | powder |

| Componente | Letonia | Lituania | Luxemburgo | Malta | Rumanía |
|------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Níquel | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.5 mg/m ³ IPRD | | | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 ore |
| | | _ | | | STEL: 0.5 mg/m ³ 15 |
| | | | | | minute |
| Cromo | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m³ IPRD | TWA: 2 mg/m ³ 8 | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ 8 ore |
| | l | 1 | Stunden | | 1 |

| Componente | Rusia | República Eslovaca | Eslovenia | Suecia | Turquía |
|------------|--------------------------------|---|--|---------------------------------|---------------------|
| Níquel | MAC: 0.05 mg/m ³ | 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 | |
| Cromo | | | 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 |
| Hierro | TWA: 10 mg/m ³ 1026 | TWA: 6.0 mg/m³ total aerosol | | | |

Valores límite biológicos Lista fuente (s)

| Componente | Unión Europea | Reino Unido | Francia | España | Alemania |
|------------|---------------|-------------|-----------------------|--------|----------|
| Cromo | | | Total Chromium: 0.01 | | |
| | | | mg/g creatinine urine | | |

Inconel® Alloy 600

Fecha de revisión 20-feb-2024

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

| Componente | Italia | Finlandia | Dinamarca | Bulgaria | Rumanía |
|------------|--------|----------------------------------|-----------|---------------------------|--------------------------|
| Níquel | | Nickel: 0.1 µmol/L urine | | | Nickel: 3 µg/L urine end |
| | | after the shift after a | | after several work shifts | of shift |
| | | working week or exposure period. | | | |
| Cromo | | | | | Chromium: 10 µg/g |
| | | | | | Creatinine urine during |
| | | | | | working hours |
| | | | | | Chromium: 30 µg/g |
| | | | | | Creatinine urine end of |
| | | | | | work week |

| Componente | Gibraltar | Letonia | República Eslovaca | Luxemburgo | Turquía |
|------------|-----------|-------------------------|-------------------------|------------|---------|
| Níquel | | Nickel: 3 µg/L urine | Nickel: 0.03 mg/L blood | | |
| | | | end of exposure or work | | |
| | | | shift | | |
| Cromo | | Chromium: 10 µg/g | | | |
| | | Creatinine urine end of | | | |
| | | shift; end of work week | | | |

Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

| Component | Efecto agudo local (Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) | |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| Níquel 7440-02-0 (77.0) | | | DNEL = 0.035mg/cm2 | | |

| Component | Efecto agudo local | Efecto agudo | Los efectos crónicos | Los efectos crónicos |
|--------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| | (Inhalación) | sistémica (Inhalación) | local (Inhalación) | sistémica (Inhalación) |
| Níquel | DNEL = 11.9mg/m ³ | | $DNEL = 0.05 mg/m^3$ | $DNEL = 0.05 mg/m^3$ |
| 7440-02-0 (77.0) | | | | |
| Cromo | | | DNEL = 0.5mg/m^3 | |
| 7440-47-3 (15.5) | | | - | |
| Hierro | | | DNEL = 3mg/m ³ | |
| 7439-89-6 (7.5) | | | | |

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

| Component | Agua dulce | Sedimentos de agua dulce | El agua Microorganismos intermitente de tratamiento de aguas residuales | | Del suelo (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 |
| Cromo 7440-47-3 (15.5) | PNEC = 6.5µg/L | PNEC = 205.7mg/kg sediment dw | | | PNEC = 21.1mg/kg soil dw |

| Component | Component Agua marina | | Sedimentos de Agua marina agua marina intermitente | | Aire |
|-----------|-----------------------|-----------------|--|------------------|------|
| Níquel | PNEC = 8.6µg/L | PNEC = 109mg/kg | | PNEC = 0.12mg/kg | |

Inconel® Alloy 600

Fecha de revisión 20-feb-2024

| 7440-02-0 (77.0) | sediment dw | food | |
|--------------------|-------------|------|--|
| 1 | | | |

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Ninguna en condiciones normales de uso.

Equipos de protección personal

Protección de los ojos Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras) (Norma de la UE - EN

166)

Protección de las manos No se requiere equipo de protección especial

| Material de los guantes | Tiempo de penetración | Espesor de los quantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|
| Guantes desechables | Consulte las | - | EN 374 | (requisito mínimo) |
| | recomendaciones | | | |
| | del fabricante | | | |

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

Protección respiratoria No se requiere equipo de protección especial.

A gran escala / uso de emergencia En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado

Pequeña escala / uso en laboratorio Normalmente no requiere el uso de un equipo de protección individual respiratorio

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición

medioambiental

Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos

importantes.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico Sólido

Aspecto Plata

Olor No hay información disponible
Umbral olfativo No hay datos disponibles
Punto/intervalo de fusión No hay datos disponibles
Punto de reblandecimiento No hay datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición No hay información disponible

Inflamabilidad (líquido) No es aplicable Sólido

Inflamabilidad (sólido, gas)
No hay información disponible
Límites de explosión
No hay datos disponibles

Punto de Inflamación No hay información disponible Método - No hay información disponible

Temperatura de autoignición
Temperatura de descomposición
pH

No hay datos disponibles
No hay información disponible

Viscosidad No es aplicable Sólido

Solubilidad en el agua Insoluble en agua

Solubilidad en otros disolventes No hay información disponible

Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)

Presión de vapor 23 hPa @ 20 °C

Densidad / Densidad relativa No hay datos disponibles
Densidad aparente No hay datos disponibles

Densidad de vapor No es aplicable Sólido

Inconel® Alloy 600 Fecha de revisión 20-feb-2024

Características de las partículas No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

Fórmula molecular Ni:Cr:Fe; 77:15.5:7.5 wt% **Índice de Evaporación** No es aplicable - Sólido

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosaNo hay información disponible.Reacciones peligrosasNinguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben

<u>evitarse</u> Productos incompatibles. Exceso de calor.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Agente comburente.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de metales pesados.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información del producto

(a) toxicidad aguda;

Oral A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

CutáneaNo hay datos disponiblesInhalaciónNo hay datos disponibles

Datos toxicológicos para los componentes

| Componente | | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación | | |
|--------------------------------|--|------------------|----------------------------|-----------------|--|--|
| Níquel LD50 > 9000 mg/kg (Rat) | | - | LC50 > 10.2 mg/L (Rat) 1 h | | | |
| Hierro 7500 mg/k | | 7500 mg/kg (Rat) | - | - | | |

(b) corrosión o irritación cutáneas; No hay datos disponibles

(c) lesiones o irritación ocular

graves;

No hay datos disponibles

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio No hay datos disponibles

Piel Categoría 1

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

Fecha de revisión 20-feb-2024 Inconel® Alloy 600

(e) mutagenicidad en células

germinales;

No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad;

Categoría 2

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista

de carcinógenos

| Componente UE | | UK | Alemania | IARC | |
|---------------|--|----|----------|----------|--|
| Níquel | | | Cat. 1 | Group 2B | |

(g) toxicidad para la reproducción; No hay datos disponibles

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) exposición única;

No hay datos disponibles

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) exposición repetida;

Categoría 1

Ruta de exposición **Organos diana**

Inhalación Pulmones.

(j) peligro de aspiración;

No es aplicable

Sólido

Síntomas / efectos, agudos y retardados Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor

de pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Contiene una sustancia que es:. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

| Componente | Peces de agua dulce | pulga de agua | Algas de agua dulce | | | |
|------------|--|---------------------|---|--|--|--|
| 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. Persistencia y degradabilidad El producto contiene metales pesados. Debe evitarse su vertido en el medio ambiente. Es

necesario un tratamiento previo especial

Persistencia

Insoluble en agua, puede persistir.

Inconel® Alloy 600 Fecha de revisión 20-feb-2024

Degradabilidad No es pertinente para sustancias inorgánicas.

La degradación en la planta de Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales tratamiento de aguas residuales.

tratamiento de aguas residuales tratamiento de aguas residuales

12.3. Potencial de bioacumulación Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación; El producto presenta un alto

potencial de bioconcentración

| Componente log Pow | | Factor de bioconcentración (FBC) | | |
|--------------------|--|----------------------------------|--|--|
| Cromo | | 1.03 - 1.22 | | |

12.4. Movilidad en el suelo Derrame poco probable que penetrar en el suelo No es probable que sea móvil en el

medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua.

12.5. Resultados de la valoración

PBT y mPmB

No hay datos disponibles para la evaluación.

12.6. Propiedades de alteración

<u>endocrina</u>

Información del alterador del

sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso

de serlo

12.7. Otros efectos adversos

Contaminantes Orgánicos

Persistentes

Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin

usar

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas

Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las

normativas locales.

Embalaje contaminado Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o

peligrosos.

Catálogo de Desechos Europeos Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del

producto sino específicos de la aplicación.

Otra información No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos

basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el

desagüe.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO No regulado

14.1. Número ONU

14.2. Designación oficial de

transporte de las Naciones Unidas

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte

14.4. Grupo de embalaje

Inconel® Alloy 600

Fecha de revisión 20-feb-2024

ADR No regulado

14.1. Número ONU

14.2. Designación oficial de

transporte de las Naciones Unidas

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte

14.4. Grupo de embalaje

IATA No regulado

14.1. Número ONU

14.2. Designación oficial de

transporte de las Naciones Unidas

14.3. Clase(s) de peligro para el

transporte

14.4. Grupo de embalaje

14.5. Peligros para el medio

No hay peligros identificados

ambiente

14.6. Precauciones particulares paraNo se requieren precauciones especiales.

los usuarios

14.7. Transporte marítimo a granel No aplicable, productos envasados con arreglo a los instrumentos de la OMI

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Inventarios internacionales

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

| Componente | Nº CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Níquel | 7440-02-0 | 231-111-4 | - | - | Х | X | KE-25818 | Χ | - |
| Cromo | 7440-47-3 | 231-157-5 | - | - | Х | X | KE-05970 | X | - |
| Hierro | 7439-89-6 | 231-096-4 | - | - | Х | Х | KE-21059 | Х | - |

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Níquel | 7440-02-0 | X | ACTIVE | Х | - | Х | X | X |
| Cromo | 7440-47-3 | Х | ACTIVE | Х | - | Х | Х | X |
| Hierro | 7439-89-6 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorización / Restricciones según EU REACH

| Componente | Nº CAS | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|------------|-----------|---|--|--|
| Níquel | 7440-02-0 | - | Use restricted. See item 27. (see link for restriction details) | - |

Inconel® Alloy 600

Fecha de revisión 20-feb-2024

| | | | Use restricted. See item | |
|--------|-----------|---|---------------------------|---|
| | | | 75. | |
| | | | (see link for restriction | |
| | | | details) | |
| Cromo | 7440-47-3 | - | Use restricted. See item | - |
| | | | 75. | |
| | | | (see link for restriction | |
| | | | details) | |
| Hierro | 7439-89-6 | - | - | - |

REACH enlaces

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente | Nº CAS | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad | |
|------------|-----------|---|--|--|
| Níquel | 7440-02-0 | No es aplicable | No es aplicable | |
| Cromo | 7440-47-3 | No es aplicable | No es aplicable | |
| Hierro | 7439-89-6 | No es aplicable | No es aplicable | |

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)? No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasificación)

| | Componente Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | | Alemania - TA-Luft Class | | |
|---|---|-------|---|--|--|
| | Níquel | WGK 2 | Class II: 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration) | | |
| | | | Krebserzeugende Stoffe - Class II : 0.5 mg/m ³ | | |
| | | | (Massenkonzentration) | | |
| | Cromo nwg | | Class III: 1 mg/m³ (Massenkonzentration) | | |
| Г | Hierro | nwg | | | |

| Componente Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) | | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) |
|---|--|---|
| Cromo Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 10 | | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 10 |
| Hierro Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 44,RG 44bis,RC | | 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 | | |
| Cromo 7440-47-3 (15.5) | Prohibited and Restricted Substances | | |

15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS: Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de **Filipinas**

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

WEL - Límites de exposición profesionales

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

RPE - Equipos de protección respiratoria LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por

AICS - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

LD50 - Dosis Letal 50%

Transport Association

los Bugues

EC50 - Concentración efectiva 50% POW - Coeficiente de reparto octanol: agua vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

COV - (compuesto orgánico volátil)

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air peligrosas por carretera

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos En base a datos de ensayos

Peligros para la salud Método de cálculo Peligros para el medio ambiente Método de cálculo

Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Departamento de seguridad del producto Preparado por

Fecha de revisión 20-feb-2024

Resumen de la revisión Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006.

Inconel® Alloy 600

Fecha de revisión 20-feb-2024

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

Fin de la ficha de datos de seguridad