



HOJA DE INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

MATERION

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial o denominación de la mezcla	Chromium Nickel Aluminum Targets
Número de registro	-
Número de documento	G19
Sinónimos	Ninguno.
Fecha de publicación	02-Febrero-2021
Número de la versión	02
Fecha de revisión	14-Julio-2021
Fecha de la sustitución por la nueva versión	02-Febrero-2021

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

Usos identificados	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, equipos eléctricos Investigaciones y desarrollos científicos Otros: Fabricación de equipo médico y de defensa
Usos desaconsejados	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía) Consumidor usos: hogares particulares (= público general = consumidores)

1.3. Datos del proveedor de la ficha de información del producto

Proveedor	
Nombre de la compañía	Materion Advanced Materials
Dirección	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 EE.UU.
División	
Número de teléfono	1.216.383.4019
dirección electrónica	ehs@materion.com
Persona de contacto	Theodore Knudson

1.4. Teléfono de emergencia

Vea la Sección 16.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

La mezcla ha sido evaluada y/o sometida a ensayo para determinar sus peligros físicos y peligros para la salud y el medio ambiente, y la siguiente clasificación tiene aplicación.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores

Peligros para la salud

Sensibilización cutánea	Categoría 1	H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Carcinogenicidad	Categoría 2	H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	Categoría 3 irritación de las vías respiratorias	
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Categoría 1	H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Resumen de los peligros Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Se sospecha que provoca cáncer. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 tal como se modifica en el presente Reglamento

Contiene: Aluminio, Cromo, NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H317

H351

H372

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Se sospecha que provoca cáncer.

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia

Prevención

P201

P202

P260

P264

P270

P272

P280

Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta

P302 + P350

P308 + P313

P333 + P313

P363

En caso de contacto con la piel: Lávese con abundante agua.

En caso de exposición o preocupación: Solicítese asistencia médica.

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento

P405

Guardar bajo llave.

Eliminación

P501

Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información suplementaria en la etiqueta

Para más información, póngase en contacto con el Departamento de Administración de Producto en +1.216.383.4019.

2.3. Otros peligros

No es una sustancia o mezcla PBT o MPMB.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Información general

Denominación química	%	Número CAS / Número CE	Número de registro conforme a REACH	Número de índice	Notas
Aluminio	58 - 90	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
Clasificación: -					T
Cromo	5 - 30	7440-47-3 231-157-5	-	-	#
Clasificación: STOT RE 1;H372					
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	5 - 12	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
Clasificación: Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					7,S

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Información general

Si se expone al producto, o está preocupado por una posible exposición: solicite asistencia médica.

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

Trasladar al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.

Contacto con la piel

Lavar con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Contacto con los ojos

Enjuagar con agua. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Ingestión

Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

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

Provea las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos generales de incendio Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados Polvo. Arena seca. Agua pulverizada o niebla

Medios de extinción no apropiados Dióxido de carbono (CO₂).

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios Llevar un equipamiento de protección apropiado.

Medidas especiales de lucha contra incendios Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Métodos específicos Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia Mantenga el personal no necesario lejos. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la FDS.

Para el personal de emergencia Mantenga el personal no necesario lejos. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8 de la FDS.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo.

6.4. Referencia a otras secciones Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la FDS. Consultar la información relativa a eliminación de los residuos en la sección 13 de la FDS.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades Guardar bajo llave. Almacenar alejado de materiales incompatibles (consultar la sección 10 de la FDS).

7.3. Usos específicos finales No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Austria. Lista de TRK, Ordenanza sobre OEL (GwV), BGBl. II, n°. 184/2001

Componentes	Tipo	Valor	Forma
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	STEL	2 mg/m ³	Polvo inhalable.
	TWA	0,5 mg/m ³	Polvo inhalable.

Austria. Lista MAK , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	MAK	5 mg/m ³	Fracción respirable.
		10 mg/m ³	Fracción inhalable.
	STEL	20 mg/m ³	Fracción inhalable.
		10 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	MAK	2 mg/m ³	

Bélgica. Valores límite de exposición

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³	

Bulgaria. Valores OEL. Normativa nº. 13 relativa a la protección de los trabajadores frente a los riesgos de la exposición a agentes químicos durante el trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	2 mg/m ³	
		10 mg/m ³	Polvo.
		1,5 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m ³	

Croacia. Valores límite de exposición a sustancias peligrosas en el lugar de trabajo (VEL), Anexos 1 y 2, Narodne Novine, 13/09

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	- MAK	4 mg/m ³	Polvo respirable.
		10 mg/m ³	Total polvo.
Cromo (CAS 7440-47-3)	- MAK	2 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	- MAK	0,5 mg/m ³	

Chipre. Valores OEL. Normativa relativa al control de la atmósfera y la presencia de sustancias peligrosas en fábricas, PI 311/73, con las enmiendas correspondientes.

Componentes	Tipo	Valor
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³

República Checa. OEL. Decreto gubernamental número 361.

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	10 mg/m ³	Polvo.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
		0,5 mg/m ³	Polvo.
		1,5 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	Aerosol, inhalable.
	Valor techo	1 mg/m ³	Aerosol, inhalable.

Dinamarca. Valores límite de exposición

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m ³	Polvo y Humo.
		5 mg/m ³	Humo.

Dinamarca. Valores límite de exposición

Componentes	Tipo	Valor	Forma
		2 mg/m ³	Polvo y/o humo respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TLV	0,5 mg/m ³	Polvo.
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TLV	0,05 mg/m ³	Polvo.

Estonia. Valores OEL. Límites de exposición ocupacional de sustancias peligrosas (Reglamento nº. 105/2001, Anexo), con las enmiendas correspondientes

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	4 mg/m ³	Polvo fino , respiratory fraction
		10 mg/m ³	Total polvo.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	

Finlandia. Límites de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	1,5 mg/m ³	Humos procedentes de soldadura.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,01 mg/m ³	Respirable.

Francia. Valores límite umbral (VLEP) para la exposición ocupacional a sustancias químicas en Francia, INRS ED 984

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	VME	5 mg/m ³	Polvo.
Regulación:	Indicative limit (VL)		
		5 mg/m ³	Humos procedentes de soldadura.
Regulación:	Indicative limit (VL)		
		10 mg/m ³	
Regulación:	Indicative limit (VL)		
Cromo (CAS 7440-47-3)	VME	2 mg/m ³	
Regulación:	Indicativo reglamentario (VRI)		
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m ³	
Regulación:	Indicative limit (VL)		

Alemania. Lista DFG MAK (límites de exposición ocupacional indicativos). Comisión Alemana de Investigación de los Peligros para la Salud de las Sustancias Químicas en el Entorno de Trabajo (DFG)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	4 mg/m ³	Polvo inhalable.
		1,5 mg/m ³	Polvo respirable.

Alemania. TRGS 900, Valores límite del aire en el lugar de trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	AGW	10 mg/m ³	Fracción inhalable.
		1,25 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	AGW	2 mg/m ³	Fracción inhalable.
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	AGW	0,03 mg/m ³	Fracción inhalable.
		0,006 mg/m ³	Fracción respirable.

Grecia. OEL (Decreto número 90/1999 con sus modificaciones ulteriores)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³	Inhalable
		10 mg/m ³	Polvo pirofórico.
		10 mg/m ³	Humos procedentes de soldadura.
		10 mg/m ³	Respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	1 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³	

Hungría. OEL. Decreto conjunto sobre la seguridad química en el lugar de trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	6 mg/m ³	Respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Valor techo	0,1 mg/m ³	

Islandia. OEL. Reglamento número 154/1999 sobre límites de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	STEL	10 mg/m ³	Polvo.
	TWA	5 mg/m ³	Polvo.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	Polvo.
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m ³	Polvo.

Irlanda. Límites de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	1 ppm	Polvo respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	

Italia. Límites de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m ³	Fracción inhalable.

Latvia. OEL. Límites de exposición ocupacional para las sustancias químicas en el lugar de trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	2 mg/m ³	
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m ³	

Lituania. Valores OEL. Valores límite para sustancias químicas, requisitos generales

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³	Fracción inhalable.
		2 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	

Luxemburgo. Valores límite de exposición ocupacional vinculantes (Anexo I), Memorial A

Componentes	Tipo	Valor
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³

Países Bajos. Valores OEL (obligatorios)

Componentes	Tipo	Valor
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³

Noruega. Normas administrativas para los contaminantes en el lugar de trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m ³	Polvo pirofórico.
		5 mg/m ³	Humos procedentes de soldadura.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TLV	0,5 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TLV	0,05 mg/m ³	

Polonia. Ordenanza del Ministro de Trabajo y Políticas Sociales de 6 de junio de 2014 sobre las concentraciones e intensidades máximas admisibles de factores nocivos para la salud en el entorno de trabajo, Boletín Oficial 2014, punto 817.

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	2,5 mg/m ³	Fracción inhalable.
		1,2 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,25 mg/m ³	

Portugal. Valores OEL. Decreto Ley nº. 290/2001 (Diario de la República - 1 Serie A, nº. 266)

Componentes	Tipo	Valor
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³

Portugal. VLE. Norma sobre exposición ocupacional a las sustancias químicas (NP 1796)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m ³	Fracción inhalable.

Rumanía. OEL. Protección de los trabajadores de la exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	STEL	3 mg/m ³	Humo.
		10 mg/m ³	Polvo.
	TWA	3 mg/m ³	Polvo.
		1 mg/m ³	Humo.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	
	STEL	0,5 mg/m ³	
		TWA	0,1 mg/m ³

Eslovaquia. Valores OEL para carcinógenos y mutágenos. Reglamento N° 46/2002 relativo a sustancias carcinógenas y mutágenas

Componentes	Tipo	Valor	Forma
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m ³	Fracción inhalable.

Eslovaquia. Valores OEL. Reglamento N° 300/2007 relativo a la protección de la salud durante el trabajo con agentes químicos

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	4 mg/m ³	Fracción inhalable.
		1,5 mg/m ³	Fracción respirable.

Eslovenia. OEL. Reglamentos sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos por exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo (Gazeta oficial de la República de Eslovenia)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	10 mg/m ³	Fracción inhalable.
		1,25 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	Fracción inhalable.
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,006 mg/m ³	Fracción respirable.

España. Límites de Exposición Ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³	Humos procedentes de soldadura.
		10 mg/m ³	Polvo.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³	

Suecia. Valores OEL. Autoridad para el medio ambiente laboral (AV), valores límite de exposición ocupacional (AFS 2015:7)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	5 mg/m ³	Total polvo.
		2 mg/m ³	Polvo respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	Total polvo.
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	Total polvo.

Suiza. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	3 mg/m ³	Fracción respirable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	Fracción inhalable.
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	Fracción inhalable.

Reino Unido. EH40 Límites de exposición ocupacional (WEL)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Aluminio (CAS 7429-90-5)	TWA	4 mg/m ³	Polvo respirable.
		10 mg/m ³	Polvo inhalable.
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	0,5 mg/m ³	
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	

UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE y 2017/164/UE

Componentes	Tipo	Valor
Cromo (CAS 7440-47-3)	TWA	2 mg/m ³

Valores límite biológicos**Croacia. VLB. Valores límite de exposición a sustancias peligrosas en el lugar de trabajo, Anexos 4 (con las enmiendas correspondientes)**

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Aluminio (CAS 7429-90-5)	200 mg/l	Aluminio	orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

República Checa. Valores límite para indicadores de exposición biológica en análisis de orina y sangre, Anexo 2, Tablas 1 y 2, Decreto gubernamental 432/2003 Sb.

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Cromo (CAS 7440-47-3)	0,065 µmol/mmol	Cromo total	Creatinina en la orina	*
	0,03 mg/g	Cromo total	Creatinina en la orina	*
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,077 µmol/mmol	Níquel	Creatinina en la orina	*
	0,04 mg/g	Níquel	Creatinina en la orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Finlandia. HTP-arvot, Ap. 2, Valores límite biológicos, (BRA/BGV), Ministerio de Salud y Asuntos Sociales

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,1 umol/l	Níquel	orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Alemania. TRGS 903, Lista BAT (valores límite biológicos)

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Aluminio (CAS 7429-90-5)	50 µg/g	Aluminio	orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Hungría. Decreto conjunto de ordenanza sobre seguridad química en el lugar de trabajo nº 25/2000 (Anexo 2): Valores límite permisibles de los índices de exposición biológica (efectos)

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Cromo (CAS 7440-47-3)	0,02 mg/g	cromo	Creatinina en la orina	*
	0,043 µmol/mmol	cromo	Creatinina en la orina	*
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	níquel	Creatinina en la orina	*
	0,038 µmol/mmol	níquel	Creatinina en la orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Eslovaquia. VLB (Valor Límite Biológico). Reglamento n.º 355/2006 relativo a la protección de trabajadores expuestos a agentes químicos, Anexo 2

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Aluminio (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Aluminio	Creatinina en la orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

España. Valores límite biológicos (VLB) y límites de exposición ocupacional para agentes químicos, Tabla 5

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Cromo (CAS 7440-47-3)	25 µg/L	Cromo total	orina	*

España. Valores límite biológicos (VLB) y límites de exposición ocupacional para agentes químicos, Tabla 5

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
-------------	-------	--------------	--------	--------------------

	10 µg/L	Cromo total	orina	*
--	---------	-------------	-------	---

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Suiza. BAT-Werte (Valores límite biológicos en el lugar de trabajo según SUVA)

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
-------------	-------	--------------	--------	--------------------

Aluminio (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Aluminio	Creatinina en la orina	*
--------------------------	---------	----------	------------------------	---

NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	45 µg/L	Níquel	orina	*
---	---------	--------	-------	---

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Reino Unido . EH40 Biological Monitoring Guidance Values (BMGVs)

Componentes	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
-------------	-------	--------------	--------	--------------------

Cromo (CAS 7440-47-3)	10 umol/mol	Cromo	Creatinina en la orina	*
-----------------------	-------------	-------	------------------------	---

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Métodos de seguimiento recomendados Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

Niveles sin efecto derivado (DNEL) No disponible.

Concentraciones previstas sin efecto (PNECs) No disponible.

Pautas de exposición**Eslovenia. OEL. Reglamentos sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos por exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo (Gazeta oficial de la República de Eslovenia)**

NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) Absorción potencial a través de la piel.

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Protección de los ojos/la cara Si el contacto es probable, se recomienda utilizar gafas de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel

- **Protección de las manos** Póngase guantes para prevenir cortadas por metales y excoiraciones de la piel durante el manejo.

- **Otros** Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Protección respiratoria En caso de ventilación insuficiente: Utilice un equipo respiratorio adecuado.

Peligros térmicos Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

Medidas de higiene

Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Controles de exposición medioambiental

Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Aspecto**

Estado físico Sólido.

Forma Sólido.

Color	Grey metallic.
Olor	Ninguno.
Umbral olfativo	No es aplicable.
pH	No es aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	1345 °C (2453 °F) estimado / No es aplicable.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No es aplicable.
Punto de inflamación	No es aplicable.
Tasa de evaporación	No es aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Ninguno conocido.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad

Límite de explosividad inferior (%)	No es aplicable.
Límite de explosividad inferior (%), temperatura	No es aplicable.
Límite de explosividad superior (%)	No es aplicable.
Límite de explosividad superior (%), temperatura	No es aplicable.

Presión de vapor	No es aplicable.
Densidad de vapor	No es aplicable.
Densidad relativa	No es aplicable.
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	Insoluble.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable. No es aplicable.
Temperatura de auto-inflamación	No es aplicable.
Temperatura de descomposición	No es aplicable.
Viscosidad	No es aplicable.
Propiedades explosivas	No es explosivo.
Propiedades comburentes	No es oxidante.

9.2. Otros datos

Densidad	7,30 - 8,50 g/cm ³
Tensión de superficie	No es aplicable.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
10.2. Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
10.4. Condiciones que deben evitarse	Contacto con materiales incompatibles.
10.5. Materiales incompatibles	Ácidos fuertes. Agentes oxidantes fuertes.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información general	La exposición ocupacional a la sustancia o a la mezcla puede tener efectos adversos.
----------------------------	--

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la piel	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Contacto con los ojos	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Ingestión	Si se ingiere puede causar molestias. No obstante, no es probable que la ingestión constituya una vía primaria de exposición ocupacional.
Síntomas	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	Ninguno conocido.
Corrosión/irritación cutánea	Poco probable debido a la forma del producto.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Poco probable debido a la forma del producto.
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.
Sensibilización cutánea	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado.
Carcinogenicidad	Se sospecha que provoca cáncer.

Hungría. Decreto 26/2000 EüM del Ministerio de Salud para la prevención y protección de los riesgos relacionados con la exposición a carcinógenos laborales (versión modificada)

No listado.

Monografías IARC. Evaluación general de carcinogenicidad

Cromo (CAS 7440-47-3)	3 No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos.
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

Eslovenia. OEL. Reglamentos sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos por exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo (Gazeta oficial de la República de Eslovenia)

Aluminio (CAS 7429-90-5)	Carcinógena de categoría 1A
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Cancerígeno de la Categoría 2.

Toxicidad para la reproducción	No clasificado.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	No clasificado.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	No constituye ningún peligro por aspiración.
Información sobre la mezcla en relación con la sustancia	No hay información disponible.
Información adicional	No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. No obstante, eso no excluye la posibilidad de que vertidos grandes o frecuentes puedan tener efectos nocivos o dañinos para el medio ambiente.
------------------------	---

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Chromium Nickel Aluminum Targets		
Acuático (a)		
<i>Agudo</i>		
Pez	CL50 Pez	0,3444 mg/l, 96 horas estimado

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)		
Acuático (a)		
<i>Agudo</i>		
Pez	CL50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (Oncorhynchus mykiss) 0,06 mg/l, 4 Días
12.2. Persistencia y degradabilidad	No hay datos disponibles sobre la degradabilidad de ningún componente de la mezcla.	
12.3. Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)	No aplicable.	
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.	
12.4. Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.	
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB	No es una sustancia o mezcla PBT o MPMB.	
12.6. Otros efectos adversos	No se prevén otros efectos medioambientales adversos (p.e. agotamiento del ozono, potencial de creación fotoquímica de ozono, disrupción endocrina, potencial de calentamiento global) por parte de este componente.	
12.7. Información adicional		
Estonia, Datos sobre sustancias peligrosas en el suelo		
Cromo (CAS 7440-47-3)		Cromo (Cr) 100 mg/kg Cromo (Cr) 300 mg/kg Cromo (Cr) 800 mg/kg
NÍQUEL EN POLVO ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)		Níquel (Ni) 150 mg/kg Níquel (Ni) 50 mg/kg Níquel (Ni) 500 mg/kg

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de productos	Eliminar, observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos de producto. Este material y su recipiente deben desecharse de manera segura (ver: Instrucciones de eliminación).
Envases contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.
Código europeo de residuos	El código de Desecho debe ser atribuido de acuerdo entre el usuario, el productor y la compañía de eliminación de desechos.
Métodos de eliminación/información	Recoger y recuperar o desechar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.
Precauciones especiales	Elimine de acuerdo con todas las reglamentaciones aplicables.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR

14.1. Número ONU	UN3178
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	4.1
Riesgo subsidiario	-
Label(s)	4.1
No. de riesgo (ADR)	40
Código de restricción en túneles	E
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	No.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios No disponible.

RID

14.1. Número ONU UN3178

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase 4.1

Riesgo subsidiario -

Label(s) 4.1

14.4. Grupo de embalaje III

14.5. Peligros para el medio ambiente No.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

ADN

14.1. Número ONU UN3178

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase 4.1

Riesgo subsidiario -

Label(s) 4.1

14.4. Grupo de embalaje III

14.5. Peligros para el medio ambiente No.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

IATA

14.1. UN number UN3178

14.2. UN proper shipping name Flammable solid, inorganic, n.o.s.

14.3. Transport hazard class(es)

Class 4.1

Subsidiary risk -

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards No.

ERG Code 3L

14.6. Special precautions for user Not available.

Other information

Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.

Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number UN3178

14.2. UN proper shipping name FLAMMABLE SOLID, INORGANIC, N.O.S.

14.3. Transport hazard class(es)

Class 4.1

Subsidiary risk -

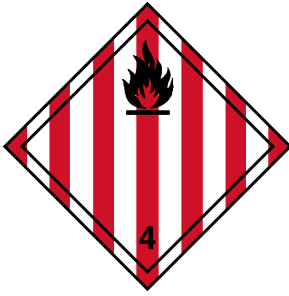
14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No.

EmS F-A, S-G

14.6. Special precautions for user Not available.



SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Normativa de la UE

Reglamento (CE) Nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexos I y II, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento 2019/1021 (UE) sobre contaminantes orgánicos persistentes (refundidos), en su versión modificada

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (CE) nº 166/2006, Anexo II, Registro de emisiones y transferencias de contaminantes, con las enmiendas correspondientes

Aluminio (CAS 7429-90-5)

Cromo (CAS 7440-47-3)

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

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Artículo 59(10), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA

No listado.

Autorizaciones

Reglamento (CE) no. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores

No listado.

Restricciones de uso

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso con las enmiendas correspondientes

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

Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Otras normas de la UE

Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, con las enmiendas correspondientes

Aluminio (CAS 7429-90-5)

Otras reglamentaciones

Este producto ha sido clasificado y etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (Reglamento CLP) con sus modificaciones ulteriores y con arreglo.

Normativa nacional

Según la Directiva 92/85/CEE con las enmiendas correspondientes, las mujeres embarazadas no deben trabajar con el producto si existe el menor riesgo de exposición.

Los menores de 18 años no pueden trabajar con este producto según la Directiva 94/33/CE de la UE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo, con las enmiendas correspondientes. Observar las normativas nacionales relativas al trabajo con agentes químicos, de conformidad con la Directiva 98/24/CE con las enmiendas correspondientes.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información**Lista de abreviaturas**

No disponible.

Referencias

No disponible.

Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla

La clasificación de los peligros para la salud y el medio ambiente se ha obtenido usando una combinación de métodos de cálculo y, en su caso, datos de ensayo.

Información sobre formación

Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.

Información adicional

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

Cláusula de exención de responsabilidad

Este documento ha sido preparado usando datos de fuentes considerados ser técnicamente fiables y se cree que la información es correcta. Materion no realice garantías, expresivas o implícitas, a cerca de la precisión de la información contenida en el presente. Materion no puede anticipar todas las condiciones bajo cuales esta información y sus productos pueden ser usados y las condiciones actuales de uso que son más allá de su control. El usuario es responsable por evaluar toda la información disponible cuando se está usando este producto por cualquier uso en particular y para cumplir con todas las Leyes, estatutos y reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales.

Para evitar cualquier malos entendimientos o presunciones incorrectas por el receptor de la información de seguridad, se debe hacer claro que la información suministrada no está en la forma de una Hoja de Datos de Seguridad (o SDS, por sus siglas en ingles), pero actualmente es una Hoja de Información de Producto voluntaria que estrechamente sigue las pautas de la Hoja de Datos de Seguridad – REGLAMENTO DE LA COMISIÓN (EU) No. 453/2010 del día 20 de Mayo del 2010 (REACH/SDS).