 <small>31860 IRURZUN - NAVARRA - (ESPAÑA) TEL. +34 948 500 206 FAX. +34 948 500 725</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	PAGINA 1 DE 12
		REVISIÓN N.º 5
TÍTULO: FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		FECHA Rev. 05/07/2023
		DPRL05.01

Lingote y granalla de aluminio

S/ REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

1.1.- Identificación del producto:

Lingote y granalla de Aluminio.

1.2.- Uso del producto:

Desoxidación de acero. El aluminio es un producto muy efectivo para la desoxidación del acero.

1.3.- Datos del proveedor de la ficha de seguridad o empresa:

MANFISA WIRE S.L.

Ctra. Estella S/N

31860 IRURZUN (NAVARRA)

Tfn.: 948 – 500206 Fax.: 948 – 500725

Correo electrónico de contacto: *calidad1@manfisa.com*

1.4.- Teléfono de urgencias: *948 – 500206 (Horario 8.00 -17.00 h de lunes a viernes)*

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

El producto, en las formas suministradas, no es peligroso para el hombre o para el medio ambiente. Sin embargo, puede dar lugar a peligros en su utilización:

- **Manipulación del aluminio en sus diversas formas de suministro:** Riesgo de heridas o cortes por bordes cortantes o ángulos vivos. Riesgos derivados de la manipulación de cargas.
- **Procesos con aluminio caliente:** Riesgo de quemaduras. El aluminio no cambia de color cuando está caliente.
- **Procesos con aluminio líquido:** Riesgo de proyección, explosión e incendio cuando el aluminio líquido entra en contacto con el agua o con óxidos metálicos.
- **Proceso generadores de polvo de aluminio:** riesgo de explosión, incendio y proyecciones. Riesgo de heridas en los ojos. Riesgo de irritación de los ojos, piel y sistema respiratorio superior. Riesgo de cáncer en el sistema respiratorio superior.
- **Procesos generadores de polvo y viruta de aluminio en atmósfera húmeda o en contacto con óxidos metálicos:** Riesgo de explosión, incendio y proyección.
- **Procesos eléctricos:** Riesgo eléctrico: el aluminio es un metal conductor de la electricidad.
- **Procesos químicos/electroquímicos liberadores de hidrógeno:** Riesgo de incendio y explosión.

- **Procesos generadores de Alúmina:** Presenta un bajo riesgo para la salud por inhalación y debe tratarse como un polvo perjudicial.
- **Procesos generadores de Óxidos de nitrógeno:** Procesos de corte de aluminio mediante arco de plasma pueden producir óxidos de N (NO y NO₂):
 - Puede provocar irritación de ojos, nariz y tracto respiratorio.
 - Sobreexposiciones agudas: pueden provocar reducción de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno (metemoglobina). Puede provocar tos, falta de respiración, fluído en los pulmones (edema pulmonar) y muerte. Los efectos pueden retrasarse hasta 2-3 semanas. Exposiciones crónicas de NO₂ puede provocar cicatrices en los pulmones (fibrosis pulmonar).


3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Metal base: Aluminio				
Metal base	Nº CAS	Nº EINECS	Símbolo	Contenido (% en masa)
Aluminio	7429-90-5	231-072-3	Al	94 - 97%
Elementos que pueden estar presentes en un contenido superior al 1% en masa				
Elemento	Nº CAS	Nº EINECS	Símbolo	Contenido (% en masa)
Silicio	7440-21-3	231-130-8	Si	0,1 – 1,5%
Cobre	7440-50-8	231-159-6	Cu	0,1 – 1 %
Hierro	7439-89-6	231-096-4	Fe	0,5 – 3%
Magnesio	7439-95-4	231-104-6	Mg	0,01 – 1,2%
Manganeso	7439-96-5	231-105-1	Mn	0,01 – 1%
Cromo	7440-47-3	231-157-5	Cr	0,02 – 0,5%
Níquel	7440-02-0	231-111-4	Ni	0,001 – 0,3%
Plomo	7439-92-1	231-100-4	Pb	0,001 – 0,5%
Estaño	7440-31-5	231-141-8	Sn	0,01 – 0,5%
Titanio	7440-32-6	231-142-3	Ti	0,01 – 0,3%
Vanadio	7440-62-2	231-171-1	V	0,005 – 0,01%
Zinc	7440-66-6	231-175-3	Zn	0,1 – 2%

Nota: Los contenidos de los diferentes elementos varían en los lotes suministrados

4. PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN (polvos, humos, etc.): Trasladar al paciente a una zona ventilada, llevar al aire fresco, mantener en reposo y requerir auxilio médico si persisten los síntomas. En caso necesario, aplicar respiración artificial. Consultar a un médico.

 <small>31860 HURZUN - NAVARRA - (ESPAÑA) TEL. +34 948 500 206 FAX. +34 948 500 725</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	PAGINA 3 DE 12
		REVISIÓN N.º 5
TÍTULO: FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		FECHA Rev. 05/07/2023
		DPRL05.01

CONTACTO OCULAR (humos, polvos, partículas, etc.): En caso de irritación lavar abundantemente con agua con solución salina con los ojos abiertos. En caso de irritación prolongada, consultar a un médico.

CONTACTO OCULAR (barras, hilo o productos masivos): Consultar a un médico.

INGESTION: No provocar vómito. Consultar a un médico.

QUEMADURAS: En el caso de quemaduras leves, lavar con abundante agua fría y aplicar pomadas; si las quemaduras son graves, obtener asistencia médica.


5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1.- PRECAUCIONES A TOMAR:

- El producto no presenta peligros de incendio o explosión tal como se envía.
- La humedad adherida a los productos de aluminio puede provocar en caso de fusión o inmersión en metal líquido, proyecciones, y en ciertos casos explosiones. El contacto entre el aluminio líquido y óxidos metálicos (por ejemplo óxido de hierro) u otras formas de oxígeno puede igualmente provocar proyecciones, y en ciertos casos explosión. En consecuencia, es necesario tomar las precauciones necesarias:
 - Almacenamiento para cargas de hornos de fusión en lugar seco.
 - Pre calentamiento antes de su carga en el horno.
 - Limpieza, y pre calentamiento de todos los productos, útiles y recipientes susceptibles de estar en contacto con metal líquido, pre calentamiento de productos de adición y productos para tratamientos metalúrgicos.
- El polvo de aluminio en suspensión puede ser explosivo, sobre todo en atmósferas confinadas.
- Evitar las chispas y la acumulación de cargas electrostáticas. No fumar.
- Evacuar las partículas finas de aluminio generadas por operaciones de transformación de acabados del metal (mecanizados, granallados, etc.) por un extractor adaptado.
- Evitar el contacto con el agua y la humedad del aire.
- El aluminio finamente dividido puede formar hidrógeno en contacto con la humedad del aire. Esto presenta riesgo de explosión. En consecuencia, debe ser evitada la acumulación incontrolada de aluminio finamente dividido (polvo, virutas, etc.) en un volumen confinado sin ventilación permanente.

5.2.- MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

- **Para fuegos que puedan intervenir polvo o virutas de aluminio, o eventualmente aluminio líquido:** utilizar alúmina, magnesio o arena seca para contener el incendio y sofocar el fuego. Depositar lentamente sobre el fuego.
- **Fuego de polvos o virutas:** Se usarán extintores de clase D específicamente desarrollados para fuegos de metales.
- Para fuegos de polvo evitar la formación de nube de partículas al extinguirlo.
- Un fuego de polvo de aluminio puede resistir largo tiempo después de aplicar el polvo extintor, por lo que hay que evitar la propagación del mismo.

 <small>31860 HURZUN - NAVARRA - (ESPAÑA)</small> <small>TEL. +34 948 500 206 FAX. +34 948 500 725</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	PAGINA 4 DE 12
		REVISIÓN N.º 5
TÍTULO: FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		FECHA Rev. 05/07/2023
		DPRL05.01

5.3.- MEDIOS DE EXTINCIÓN NO APROPIADOS

- UTILIZAR EXTINTOR TIPO D CON MENCIÓN DE “FUEGO DE METAL”.
- NO UTILIZAR AGUA.
- NO USAR AGENTES EXTINTORES HALOGENADOS SOBRE FRAGMENTOS / PARTÍCULAS DE PEQUEÑO TAMAÑO.

5.4.- RIESGOS PARTICULARES RESULTANTES DE LA EXPOSICIÓN

Los polvos de aluminio así como los humos de aluminio presentan riesgos débiles por inhalación en exposiciones cortas.

Tampoco irritan los ojos ni la piel, y no tienen efectos tóxicos por ingestión en exposiciones cortas.

5.5.- EQUIPAMIENTO ESPECIAL PARA BOMBEROS

En caso de necesidad, los bomberos usarán aparatos de respiración autocontenidos, de presión positiva y ropa de protección total.

6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACION ACCIDENTAL

El material en su forma de suministro, no tiene riesgo de vertido. Sólo existirá riesgo en caso de fusión del aluminio.

PRECAUCIONES PERSONALES

Evitar el contacto con el metal líquido. Evitar respirar los vapores, nieblas y humos.

PRECAUCIONES PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

Evitar filtraciones del aluminio líquido. Evitar la propagación de polvos y virutas por el aire.

METODOS DE LIMPIEZA

Aluminio líquido: Dejarlo solidificar antes de recuperar el material.

Polvos y virutas: Barrer o aspirar evitando la formación de nubes en suspensión.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1.- MANIPULACIÓN:

- **Riesgo de caída en manipulación del producto.** Utilizar botas de seguridad.
- **Riesgos ergonómicos y sobreesfuerzos al manipular las cargas:** Tomar las medidas adecuadas.
- **Riesgo de corte:** Todos los productos pueden presentar aristas o ángulos cortantes con riesgo de corte accidental. Se recomienda el uso de guantes apropiados en su manipulación
- **Riesgo de corte con los flejes con productos flejados.** Atención al efecto muelle de los mismos. Llevar guantes y gafas adecuados.
- **Riesgo de Quemaduras:** El aluminio no cambia de color cuando está caliente. Se deberán tomar precauciones para evitar accidentes causados por la temperatura del metal.

TÍTULO:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FECHA Rev. 05/07/2023

DPRL05.01

Utilizar la ayuda de medios mecánicos siempre que sea posible en la manipulación del producto.

7.2.- ALMACENAMIENTO:

- Evitar acumulación de humedad sobre los productos que serán refundidos para evitar riesgo de explosión.
- Polvos y granallas deben almacenarse al abrigo de la humedad, del calor, de la electricidad estática en local ventilado, con suelo seco.
- Cuidar el buen estado del embalaje.
- Instrucciones particulares sobre apilamiento del producto serán adoptadas por el destinatario.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1.- VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL

AGENTE QUÍMICO	Nº CAS	TLV – TWA ppm - mg/m3	TLV – STEL ppm - mg/m3	FRASES H
Aluminio metal	7429-90-5	-	-	
Aluminio: Metal en polvo	7429-90-5	10mg/m3	-	261-228 Al en polvo estabilizado
Aluminio: Alquilos, como Al		2mg/m3	-	
Aluminio: Humos de soldadura, como Al		5mg/m3	-	
Aluminio: Polvos de aluminotermia, como Al		5mg/m3	-	
Aluminio: Sales solubles, como Al		2mg/m3	-	
Oxido de aluminio	1344-28-1	10mg/m3	-	
Silicio	7440-21-3	-	-	
Hierro metal	7439-89-6	-	-	
Óxido de hierro(III) (polvo y humos), como Fe	1309-37-1	5mg/m3	-	
Cobre metal	7440-50-8	-	-	
Cobre: Humos, como Cu	7440-50-8	0.2mg/m3	-	
Cobre: Polvo y nieblas, como Cu		1mg/m3	-	
Manganeso metal	7439-96-5		-	
Manganeso elemental	7439-96-5	0.2mg/m3	-	
Compuestos inorgánicos de Manganeso, como Mn		0.2mg/m3	-	
Magnesio metal	7439-96-5	-	-	
Óxido de Magnesio (humos y polvo)	1309-48-4	10mg/m3	-	
Cromo metal (2008)	7440-47-3	2mg/m3 (VLI)	-	

AGENTE QUÍMICO	Nº CAS	TLV – TWA ppm - mg/m3	TLV – STEL ppm - mg/m3	FRASES H
Níquel metal	7440-02-0	1mg/m3	-	351-372-317
Níquel, compuestos inorgánicos excepto aquellos que están expresamente indicados. Compuestos insolubles, como Ni		0.2mg/m3	-	
Níquel, compuestos inorgánicos excepto aquellos que están expresamente indicados. Compuestos solubles, como Ni (véase página web)		0.1mg/m3	-	
Plomo metal	7439-92-1	0.15mg/m3		
Zinc metal	7440-66-6	-	-	
Óxido de cinc Fracción respirable (2011)	1314-13-2	2mg/m3	10mg/m3	400-410
Titanio metal	7440-32-6	-	-	
Ozono	10028-15-6	0.1mg/m3 trabajo fuerte 0.16mg/m3 moderado 0.2mg/m3 ligero 0.4mg/m3 <= 2h	- - - -	
Dióxido de Nitrógeno	10102-44-0	5.7mg/m3	9.6mg/m3	270-330-314
Monóxido de Nitrógeno	10102-43-9	31mg/m3	-	
Aceite mineral refinado, nieblas		5mg/m3	10mg/m3	
Hidrógeno	1333-74-0	Asfixiante simple		

8.2.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN.- Controles de exposición profesional.

8.2.1.- Controles de la exposición profesional:

- **Protección respiratoria:** En procesos de transformación, fusión o soldadura, puede ser necesaria una ventilación especial para evacuar las finas partículas o humos generadas por las diferentes operaciones que se lleven a cabo. Si existe riesgo de sobrepasar los límites permitidos, utilizar protección respiratoria adecuada (mascarillas con filtro P2).
- **Vestimenta de protección y protección de la piel:** La manipulación de metal líquido exige el uso imperativo de ropa resistente al fuego, polainas o equipo similar, guantes y protección ocular.
- **Protección de las manos:** Utilizar guantes de protección en las situaciones siguientes:
 - cualquier manipulación de metal líquido, caliente, virutas y polvo.
 - Cualquier manipulación de hilo que presente ángulos vivos o bordes cortantes.
 - Cualquier manipulación de producto con presencia de aceite residual.
 - Cualquier manipulación de flejes de embalaje.

- **Protección de los ojos:** Utilizar gafas o viseras, etc. en las situaciones siguientes:
 - en proximidad y /o manipulación de metal líquido
 - trabajos con polvo de aluminio y en procesos generadores de partículas finas, virutas, etc.
 - procesos generadores de humos (fusión, soldadura)
 - manipulación de flejes
- **Seguimiento médico del personal expuesto:** No existe protocolo de seguimiento médico específico en caso de exposición al aluminio.

8.2.2.- Controles de la exposición del medio ambiente


Emisiones a la atmósfera de humos y gases: Si superan los límites de la legislación se tratarán dichos humos con procesos apropiados.

Resguardar del viento el polvo y viruta de aluminio.

Los embalajes y envases deberán ser gestionados adecuadamente por el usuario final.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Aspecto	Sólido, color gris con brillo plateado
Olor / Umbral olfativo	Sin olor
pH	No aplicable
Punto de fusión/punto de congelación	Alrededor de 685°C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Alrededor de 2300 °C
Punto de inflamación	No aplicable
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad/ Límites superior e inferior de inflamabilidad o explosividad	No aplicable
Presión de vapor / Densidad de vapor	No aplicable
Densidad relativa	2.5 – 2.9 Kg/dm ³
Solubilidad	No soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación / Temperatura de descomposición	No aplicable

 <small>MANFISA WIRE S.L.</small> <small>31860 HURZUN - NAVARRA - (ESPAÑA)</small> <small>TEL. +34 948 500 206 FAX. +34 948 500 725</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	PAGINA 8 DE 12
		REVISIÓN N.º 5
TÍTULO: FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	FECHA Rev. 05/07/2023	
	DPRL05.01	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1.- REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD QUÍMICA

El aluminio en la forma suministrada, es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte. Sin embargo, puede dar lugar a peligros en ciertas formas de utilización:

Los fragmentos, partículas, polvo y metal fundido son considerablemente más reactivos con lo siguiente:

- **Agua:** Va produciendo lentamente hidrógeno gaseoso inflamable/explosivo y calor. La velocidad de formación de hidrógeno aumenta considerablemente con partículas más pequeñas. El metal fundido puede reaccionar violentamente / de forma explosiva con el agua o la humedad.
- **Calor:** Se oxida a una velocidad que depende de la t^{a} y tamaño de partículas.
- **Oxidantes fuertes:** reacción violenta con generación de calor (nitrito amónico, fertilizantes que contengan nitratos...)
- **Ácidos y álcalis:** reacciona generando hidrógeno inflamable/explosivo.
- **Compuestos halogenados:** pueden reaccionar violentamente.
- **Oxidos:** puede producir una violenta reacción térmica .
- **Polvo de hierro y agua:** reacción explosiva formando hidrógeno cuando se calienta por encima de los 800°C.

El **aluminio** puede reaccionar en contacto con productos básicos fuertes como desengrasantes.

El **aluminio fundido** puede reaccionar violentamente en contacto con nitratos y con óxidos de algunos metales.

10.2.- CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE


Evitar fundir materiales húmedos o fríos, ya que el metal fundido puede causar explosiones en contacto con el agua o con superficies húmedas.

En zonas con muy alta concentración de polvo, el polvo de aluminio puede formar una atmósfera explosiva.

10.3.- PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Productos de descomposición peligrosos: No se conocen

Datos adicionales: No corrosivo.

 <small>31660 HURZUN - NAVARRA - (ESPAÑA)</small> <small>TEL. +34 948 500 206 FAX. +34 948 500 725</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	PAGINA 9 DE 12
		REVISIÓN N.º 5
TÍTULO: FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		FECHA Rev. 05/07/2023
		DPRL05.01

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Los efectos sobre la salud relacionados con los componentes son:

Polvo, virutas y humos de Aluminio: Riesgo para la salud bajo por inhalación. Se considera generalmente inerte biológicamente.

Polvo inerte de Silicio: Sobreexposiciones crónicas pueden causar bronquitis crónica y estrechamiento de las vías respiratorias.

Polvo y humos de Manganeso: Sobreexposiciones crónicas pueden causar inflamación del tejido pulmonar, cicatrización de los pulmones (fibrosis pulmonar), daño del sistema nervioso central, Parkinson Secundario y daños reproductivos en los hombres


Polvo y nieblas de Cobre: Pueden producir irritación de los ojos, de las membranas mucosas, de la piel y del tracto respiratorio. Sobreexposiciones crónicas pueden causar reducción de glóbulos rojos de la sangre (anemia), anomalías en la piel (cambios en la pigmentación) y decoloración del pelo.

Polvo y humos de Cromo: Pueden producir irritación de los ojos, de las membranas mucosas, de la piel y del tracto respiratorio. El Cromo metálico no está clasificado como cancerígeno para humanos.

Polvo y humos de Níquel: Pueden producir irritación de los ojos, de las membranas mucosas, de la piel y del tracto respiratorio. El contacto ocular puede causar inflamación de los ojos, y conjuntivitis. El contacto con la piel puede causar sensibilización y dermatitis de contacto alérgica. Sobreexposiciones crónicas pueden causar perforación del tabique nasal, inflamación de las fosas nasales (sinusitis), sensibilización respiratoria, asma y cicatrización de los pulmones (fibrosis pulmonar). Se sospecha que provoca cáncer

Polvo y humos de Plomo: Pueden producir irritación de los ojos y del tracto respiratorio superior. Sobreexposiciones agudas pueden causar náuseas y calambres musculares. Sobreexposiciones crónicas pueden causar debilidad en las extremidades (neuropatía periférica), calambres abdominales, efectos gastrointestinales, daño renal, daño al hígado, daño al sistema nervioso central, lesiones en los órganos formadores de sangre, daños en las células de sangre y problemas reproductivos. Puede causar reducción de la fertilidad y toxicidad fetal en mujeres embarazadas. Catalogado como "se razonablemente supuesto como cancerígeno humano" por el NTP. Catalogado como posiblemente cancerígeno para los seres humanos por la IARC (Grupo 2B).

Aceite residual: Los productos suministrados pueden tener aceite residual. Este aceite puede causar irritación de la piel. En contactos prolongados o repetidos, puede causar dermatitis.

 <small>31860 HURZUN - NAVARRA - (ESPAÑA) TEL. +34 948 500 206 FAX. +34 948 500 725</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	PAGINA 10 DE 12
		REVISIÓN N.º 5
TÍTULO: FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		FECHA Rev. 05/07/2023
		DPRL05.01

12. INFORMACION ECOLOGICA

Los componentes no son normalmente liberados.

12.1.- TOXICIDAD

Datos en algas de agua dulce

Cobre (7440-50-8) 72 Hr EC50 Scenedesmus subspicatus: 120 µg/L

Níquel (7440-02-0) 72 Hr EC50 algas de agua dulce (4 especies): 0.1 mg/L; 72 Hr EC50 Selenastrumcapricornutum: 0.18 mg/L

Zinc (7440-66-6) 96 Hr EC50 Selenastrum capricornutum: 30 µg/L

Datos en peces de agua dulce

Cobre (7440-50-8) 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 0.0068-0.0156 mg/L; 96 Hr LC50 Pimephalespromelas:<0.3 mg/L [static]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas:~0.2 mg/L [flujo a través]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss:0.052 mg/L [Flujo a través]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus:1.25 mg/L [estático]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio:0.3 mg/L [semi-estático]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio:0.8 mg/L [estático]; 96 Hr LC50 Poecilia reticulata:0.112 mg/L [flujo a través]

Hierro (7439-89-6) 96 Hr LC50 Morone saxatilis: 13.6 mg/L [estático]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio:0.56 mg/L [semi-estático]

Plomo (7439-92-1) 96 Hr LC50 Cyprinus carpio: 0.44 mg/L [semi-estático]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss:1.17 mg/L [Flujo a través]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss:1.32 mg/L [estático]


Níquel (7440-02-0) 96 Hr LC50 Brachydanio rerio: >100 mg/L; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio:1.3 mg/L[semi-estático]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio:10.4 mg/L [estático]

Zinc (7440-66-6) 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 2.16-3.05 mg/L [Flujo a través]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas:0.211-0.269 mg/L [semi-static]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas:2.66 mg/L [estático]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio:30 mg/L; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio:0.45 mg/L [semi-estático]; 96 Hr LC50 Cyprinus carpio:7.8 mg/L [estático]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus:3.5 mg/L [estático]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss:0.24 mg/L [Flujo a través]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss:0.59 mg/L [semi-estático]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss:0.

Datos en pulgas de agua

Cobre (7440-50-8): 96 Hr EC50 pulga de agua: 10 µg/L; 96 Hr EC50 pulga de agua: 200 µg/L

Plomo (7439-92-1) 48 Hr EC50 pulga de agua: 600 µg/L

 <small>31860 HURZUN - NAVARRA - (ESPAÑA)</small> <small>TEL. +34 948 500 206 FAX. +34 948 500 725</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	PAGINA 11 DE 12
		REVISIÓN N.º 5
TÍTULO: FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		FECHA Rev. 05/07/2023
		DPRL05.01

Niquel (7440-02-0) 96 Hr EC50 pulga de agua: 510 µg/L

Zinc (7440-66-6) 72 Hr EC50 pulga de agua: 5 µg/L

12.2.- MOVILIDAD

El aluminio no es móvil en el medio ambiente en condiciones medioambientales normales, salvo que esté en un medio acuoso que presente un ph < 5.5 o > 8.5.

Evitar filtraciones de derrames del aluminio líquido y propagación de polvos y virutas.

13. CONSIDERACIONES SOBRE SU ELIMINACION

Siempre que se pueda se reutilizará o reciclará.

Si no es posible, los diferentes residuos se eliminarán conforme a la legislación vigente.

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Reglamentación internacional

Los productos que comprende esta ficha no están sujetos a reglamentaciones nacionales ni internacionales relativas al transporte de productos peligrosos:

Transporte terrestre: No sujeto a ADR ni GGVS

Transporte marítimo: No sujeto a IMO ni IMDG

Transporte aéreo: No sujeto a IATA

Riesgos ligados al transporte

- Los derivados de la manipulación de los productos: Ver punto 7.

- Los derivados de una adecuación incorrecta de la carga dentro del transporte, como por ejemplo accidentes de tráfico y accidentes al descargar el material.


Las operaciones de carga y descarga se deben hacer a resguardo de la lluvia y nieve para evitar humedad en el producto

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

El aluminio y aleaciones de aluminio no está considerado como sustancia peligrosa, y no está sujeto al Reglamento de clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas

El aluminio y aleaciones de aluminio no está afectado por la directiva 90/394/EECC del 28.06.1990 (protección contra sustancias cancerígenas)

El Aluminio y sus componentes (impurezas y elementos de aleación) están incluidos en el Inventario Europeo de Químicos Nuevos y Químicos Existentes (EINECS)

 <small>MANFISA WIRE S.L.</small> <small>31860 HURZUN - NAVARRA - (ESPAÑA)</small> <small>TEL. +34 948 500 206 FAX. +34 948 500 725</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	PAGINA 12 DE 12
		REVISIÓN N.º 5
TÍTULO: FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		FECHA Rev. 05/07/2023
		DPRL05.01

16. OTRAS INFORMACIONES

La información de esta Ficha de Seguridad se basa en conocimientos y experiencias actuales relativas a los productos indicados, y se da de buena fe. Tiene por objeto la descripción del producto desde el punto de vista de la prevención de riesgos y de la protección del medio ambiente.

Esta información no garantiza en ningún caso las propiedades específicas del producto, la información se proporciona sin ninguna representación o garantía expresa o implícita.

Esta ficha no dispensa de responsabilidad al usuario final sobre las precauciones a tomar en su actividad particular. Esta ficha completa las informaciones de utilización, pero no las reemplaza. Será de su única responsabilidad las precauciones tomadas ligadas a su utilización.

Será responsabilidad del destinatario formar a los usuarios finales en el contenido de esta Ficha de Seguridad

En caso de necesitar más información consúltese a Manfisa Wire S.L.

El contenido de esta ficha es confidencial.

Rev. 5: Actualización según REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020