

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 1 de 15

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

1.1. Identificador de producto

Free-Níquel - Electrolito de níquel

UFI: WX20-D07W-Y00H-AEN9

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

Revestimiento de metales con níquel

Usos desaconsejados

Se desaconsejan otros usos distintos a los indicados en el apartado 1.2 de la presente hoja de datos de seguridad.

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

Compañía: Thomas Henning e.K.
Calle: Buschurweg 4
Población: D-76870 Kandel
Teléfono: +49 7275 94 78 199
Correo electrónico: info@drgalva.com
Página web: drgalva.es

1.4. Teléfono de emergencia: Servicio de Información Toxicológica: +34 91 562 04 20 (24h - solo emergencias toxicológicas)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
Aquatic Chronic 3; H412

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

2.2. Elementos de la etiqueta**Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Componentes determinantes del peligro para el etiquetado**

Ácido succínico
bis(sulfato) de níquel y diamonio
Sulfato de níquel
Dicloruro de níquel
sulfamato de níquel
Di(acetato) de níquel
dibromuro de níquel

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:**Indicaciones de peligro**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 2 de 15

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes de protección y equipo de protección para los ojos/la cara.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P501	No desechar el contenido junto con la basura doméstica; llevarlos a un desechamiento conforme con las disposiciones regionales/nacionales.

2.3. Otros peligros

Los componentes de esta preparación no cumplen con los criterios para la clasificación como PBT o vPvB. Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios. Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**3.2. Mezclas**

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 3 de 15

Componentes relevantes

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)			
110-15-6	Ácido succínico			<3 %
	203-740-4			
	Eye Dam. 1; H318			
124-04-9	Ácido adípico			<3 %
	204-673-3	607-144-00-9		
	Eye Irrit. 2; H319			
110-94-1	Ácido glutárico			<3 %
	203-817-2			
	Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H314 H318			
1310-73-2	hidróxido de sodio			<2 %
	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318			
15699-18-0	bis(sulfato) de níquel y diamonio			<0,1 %
	239-793-5			
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H334 H317 H372 H400 H410			
7786-81-4	Sulfato de níquel			<0,1 %
	232-104-9	028-009-00-5	01-2119439361-44	
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H315 H334 H317 H372 H400 H410			
7718-54-9	Dicloruro de níquel			<0,1 %
	231-743-0	028-011-00-6	01-2119486973-20	
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H331 H301 H315 H334 H317 H372 H400 H410			
13770-89-3	sulfamato de níquel			<0,1 %
	237-396-1	028-018-00-4		
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H302 H334 H317 H372 H400 H410			
373-02-4	Di(acetato) de níquel			<0,1 %
	206-761-7	028-022-00-6	01-2119488197-24	
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H334 H317 H372 H400 H410			
13462-88-9	dibromuro de níquel			<0,1 %
	236-665-0	028-029-00-4		
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H334 H317 H372 H400 H410			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 4 de 15

Límites de concentración específicos, factores M y ETA

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
		Límites de concentración específicos, factores M y ETA	
124-04-9	204-673-3	Ácido adípico	<3 %
		por inhalación: CL50 = > 7,7 mg/l (polvos o nieblas); oral: DL50 = ca. 5700 mg/kg	
1310-73-2	215-185-5	hidróxido de sodio	<2 %
		Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2	
15699-18-0	239-793-5	bis(sulfato) de níquel y diamonio	<0,1 %
		por inhalación: ATE = 11 mg/l (vapores); por inhalación: ATE = 1,5 mg/l (polvos o nieblas); oral: ATE = 500 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	
7786-81-4	232-104-9	Sulfato de níquel	<0,1 %
		por inhalación: ATE = 11 mg/l (vapores); por inhalación: ATE = 1,5 mg/l (polvos o nieblas); oral: ATE = 500 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
7718-54-9	231-743-0	Dicloruro de níquel	<0,1 %
		por inhalación: ATE = 3 mg/l (vapores); por inhalación: ATE = 0,5 mg/l (polvos o nieblas); oral: DL50 = 105 - 681 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
13770-89-3	237-396-1	sulfamato de níquel	<0,1 %
		oral: ATE 853 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
373-02-4	206-761-7	Di(acetato) de níquel	<0,1 %
		por inhalación: ATE = 11 mg/l (vapores); por inhalación: ATE = 1,5 mg/l (polvos o nieblas); oral: ATE = 500 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
13462-88-9	236-665-0	dibromuro de níquel	<0,1 %
		Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

Consejos adicionales

bis(sulfato) de níquel y diamonio: Index: 028-017-00-9

Todas las proporciones de los ingredientes no incluidos aquí están por debajo del límite considerado aplicable.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios
4.1. Descripción de los primeros auxilios
Indicaciones generales

En caso de que se produzcan molestias o de que estas persistan, se debe consultar a un médico.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En caso de afección de las vías respiratorias consultar al médico.

Si la respiración es irregular o se ha producido una parada respiratoria, llevar a cabo la respiración artificial. No hacer la respiración boca-a-boca o nariz-a-boca. Utilizar bolsa respiratoria o aparato de respiración artificial.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 5 de 15

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Llamar a un médico. Cambiar la ropa empapada. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

En caso de contacto con los ojos

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente al médico. Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión

Enjuagarse la boca y volver a escupir el líquido. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente al médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. El contacto con la piel puede provocar irritaciones cutáneas. Después de contacto con los ojos: Provoca lesiones oculares graves.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados**

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.
Dióxido de carbono (CO₂). Polvo extintor. Agua de rociar. Espuma.

Medios de extinción no apropiados

Chorro completo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio se pueden despedir sustancias peligrosas. Óxidos metálicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores. Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Informaciones generales**

Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Úsese indumentaria protectora adecuada.
Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Utilizar el propio equipo de protección.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**Para retención**

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Utilizar el propio equipo de protección. Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

Para limpieza

Limpiar bien las cosas sucias y el suelo respetando las disposiciones de ambiente.

6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7
Protección individual: véase sección 8
Eliminación: véase sección 13

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 6 de 15

7.1. Precauciones para una manipulación segura
Indicaciones para la manipulación segura

Medidas de precaución para personas: ver sección 8
 Proporcionar una ventilación suficiente, sobre todo en espacios cerrados.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Profilaxe de protección de la piel con pomada protectora de piel. Después de trabajar, lavarse las manos y cara. No comer ni beber durante su utilización.

Indicaciones adicionales para la manipulación

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Solo mantener en recipientes originales. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado.
 Proteger del calentamiento/sobrecalentamiento.
 Conservar separado de agentes oxidantes.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Corrosivos para los metales

7.3. Usos específicos finales

Revestimiento de metales con níquel

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
8.1. Parámetros de control
Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m ³	fib/cc	Categoría	Origen
124-04-9	Ácido adípico	-	5		VLA-ED	
7718-54-9	Dicloruro de níquel, como Ni	-	0,1		VLA-ED	
1310-73-2	Hidróxido de sodio	-	2		VLA-EC	
7786-81-4	Sulfato de níquel, como Ni	-	0,1		VLA-ED	

Datos adicionales sobre valores límites

En estos momentos, no existen más valores límite de exposición.

8.2. Controles de la exposición
Controles técnicos apropiados

Asegurar una ventilación adecuada. Disponer un equipamiento de protección (botella para el lavado ocular, etc.).

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal
Protección de los ojos/la cara

Gafas protectoras con cierre hermético.
 Llevar además protector facial si puede producirse un contacto de la sustancia con la cara por salpicaduras, rociado o sustancias en el aire.

Protección de las manos

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 7 de 15

Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos.

Material adecuado:: NBR (Goma de nitrilo).
 El espesor del material del aguante: >0,3 mm
 Tiempo de rotura: >480 min.

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Protección cutánea

ropa protectora: Zapatos de seguridad resistentes a los químicos
 Los protectores corporales deberán elegirse en cuanto a su realización en función de la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, de forma específica para cada trabajo. Deberá aclararse con el correspondiente proveedor la resistencia a los productos químicos de los medios de protección.

Protección respiratoria

Protegerse de los efectos de vapores, polvos y aerosoles, utilizando un aparato de respiración.
 Aparato respiratorio independiente del ambiente de aire (aparato aislador) (DIN EN 133).

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

Estado físico:	líquido/a
Color:	verde
Olor:	característico
Punto de fusión/punto de congelación:	no existen datos
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	100 °C
Inflamabilidad:	no existen datos
Límite inferior de explosividad:	no existen datos
Límite superior de explosividad:	no existen datos
Punto de inflamación:	no aplicable
Temperatura de auto-inflamación:	no existen datos
Temperatura de descomposición:	no existen datos
pH (a 20 °C):	aprox. 4,2
Viscosidad cinemática:	no existen datos
Solubilidad en agua:	no existen datos
Solubilidad en otros disolventes	no existen datos
Velocidad de disolución:	no existen datos
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	no existen datos
Estabilidad de la dispersión:	no existen datos
Presión de vapor:	no existen datos
Densidad:	1,0-1,1 g/cm ³
Densidad relativa:	no existen datos
Densidad aparente:	no existen datos
Densidad de vapor relativa:	no existen datos
Características de las partículas:	no existen datos

9.2. Otros datos
Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas
 no explosivo.
 Temperatura de ignición espontánea

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 8 de 15

Sólido: no existen datos
Propiedades comburentes
no existen datos

Otras características de seguridad

Viscosidad dinámica: no existen datos

Información adicional

no existen datos

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

Corrosivos para los metales

10.2. Estabilidad química

El producto es estable bajo condiciones ambientales normales (a temperatura ambiente).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna reactividad peligrosa bajo condiciones ambientales normales.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Proteger contra impurezas.

10.5. Materiales incompatiblesSustancias oxidantes
Basa**10.6. Productos de descomposición peligrosos**En caso de incendio se pueden despedir sustancias peligrosas. Óxidos nítricos (NO_x). Óxidos metálicos.**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicidad aguda**

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

ATEmix calculado

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (cutánea) > 2000 mg/kg; ATE (inhalación vapor) > 20 mg/l; ATE (inhalación polvo/niebla) > 5 mg/l

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 9 de 15

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
124-04-9	Ácido adípico				
	oral	DL50 ca. 5700 mg/kg	Rata		
	inhalación (4 h) polvo/niebla	CL50 > 7,7 mg/l	Rata		
15699-18-0	bis(sulfato) de níquel y diamonio				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	inhalación vapor	ATE 11 mg/l			
	inhalación polvo/niebla	ATE 1,5 mg/l			
7786-81-4	Sulfato de níquel				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	inhalación vapor	ATE 11 mg/l			
	inhalación polvo/niebla	ATE 1,5 mg/l			
7718-54-9	Dicloruro de níquel				
	oral	DL50 105 - 681 mg/kg	Rata	GESTIS	
	inhalación vapor	ATE 3 mg/l			
	inhalación polvo/niebla	ATE 0,5 mg/l			
13770-89-3	sulfamato de níquel				
	oral	ATE 853 mg/kg			
373-02-4	Di(acetato) de níquel				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	inhalación vapor	ATE 11 mg/l			
	inhalación polvo/niebla	ATE 1,5 mg/l			

Irritación y corrosividad

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Provoca lesiones oculares graves.

Efectos sensibilizantes

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (bis(sulfato) de níquel y diamonio; Sulfato de níquel; Dicloruro de níquel; sulfamato de níquel; Di(acetato) de níquel; dibromuro de níquel)

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

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

Peligro de aspiración

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

11.2. Información relativa a otros peligros
Propiedades de alteración endocrina

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 10 de 15

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

SECCIÓN 12. Información ecológica
12.1. Toxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

N.º CAS	Nombre químico	Toxicidad acuática		Dosis	[h] [d]	Especies	Fuente	Método
124-04-9	Ácido adípico	Toxicidad aguda para los peces		CL50	230 mg/l	96 h	Leuciscus idus	

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de datos.

12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
124-04-9	Ácido adípico	0,081

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación
13.1. Métodos para el tratamiento de residuos
Recomendaciones de eliminación

Desechamiento conforme con las disposiciones administrativas.

Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos. La coordinación de los números de clave de los residuos/ marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso.

Eliminación de envases contaminados

Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados. Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1. Número ONU o número ID:	UN 3261
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P. (Ácido glutárico)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	III
Etiquetas:	8

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 11 de 15



Código de clasificación:	C4
Disposiciones especiales:	274
Cantidad limitada (LQ):	5 kg
Cantidad liberada:	E1
Categoría de transporte:	3
N.º de peligro:	80
Clave de limitación de túnel:	E

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU o número ID:	UN 3261
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P. (Ácido glutárico)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	III
Etiquetas:	8



Código de clasificación:	C4
Disposiciones especiales:	274
Cantidad limitada (LQ):	5 kg
Cantidad liberada:	E1

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU o número ID:	UN 3261
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Glutaric acid)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	III
Etiquetas:	8



Disposiciones especiales:	223 274
Cantidad limitada (LQ):	5 kg
Cantidad liberada:	E1
EmS:	F-A, S-B
Grupo de segregación:	1 - acids

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU o número ID:	UN 3261
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Glutaric acid)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	III
Etiquetas:	8

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 12 de 15



Disposiciones especiales:	A3 A803	
Cantidad limitada (LQ) Passenger:	5 kg	
Passenger LQ:	Y845	
Cantidad liberada:	E1	
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:		860
IATA Cantidad máxima - Passenger:		25 kg
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:		864
IATA Cantidad máxima - Cargo:		100 kg

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No se conocen medidas de precaución especial.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

no aplicable

SECCIÓN 15. Información reglamentaria
15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
Información reglamentaria de la UE

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 27, Entrada 28, Entrada 75

Datos según la Directiva 2012/18/UE No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III) (SEVESO III):

Indicaciones adicionales

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n.º 648/2004 sobre detergentes: no aplicable

Reglamento (CE) no. 1005/2009 sobre sustancias que agotan la capa de ozono: no aplicable

Reglamento (CE) n.º 2019/1021 sobre sustancias nocivas orgánicas persistentes: no aplicable

Reglamento (CE) n.º 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo acerca de la exportación e importación de productos químicos peligrosos: Esta mezcla no contiene ninguno de los productos químicos sujetos al proceso de notificación de exportación (Anexo I).

Esta mezcla contiene las siguientes sustancias altamente preocupantes (SVHC) enumeradas en la lista de candidatos según el artículo 59 de REACH: ninguna

Esta mezcla contiene las siguientes sustancias altamente preocupantes (SVHC) que requieren autorización según el Anexo XIV del Reglamento REACH: ninguna

Legislación nacional

Clase de peligro para el agua (D): 2 - claramente peligroso para el agua

Datos adicionales

También hay que respetar las leyes nacionales!

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las siguientes sustancias de esta mezcla:

hidróxido de sodio

Sulfato de níquel

Dicloruro de níquel

SECCIÓN 16. Otra información

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 13 de 15

Cambios

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 1,2,7,8,10,14,16.

Versión 1,00 - 18.03.2021 - Primera edición

Versión 1,01 - 01.12.2021 - Modificación y revisión de toda la hoja de datos de seguridad tomando como base la nueva información / composición

Versión 1,02 - 19.09.2023 - Modificación y revisión de toda la hoja de datos de seguridad tomando como base la nueva información / composición

Versión 1,03 - 19.02.2024 - Modificación y revisión de toda la hoja de datos de seguridad tomando como base la nueva información / composición

Versión 1,04 - 05.08.2024 - Adaptaciones en las secciones 1

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 14 de 15

Abreviaturas y acrónimos

Met. Corr: Corrosivos para los metales
Acute Tox: Toxicidad aguda
Skin Corr: Corrosión cutánea
Skin Irrit: Irritación cutánea
Eye Dam: Lesiones oculares graves
Eye Irrit: Irritación ocular
Resp. Sens: Sensibilización respiratoria
Skin Sens: Sensibilización cutánea
Muta: Mutagenicidad en células germinales
Carc: Carcinogenicidad
Repr: Toxicidad para la reproducción
STOT RE: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)
Aquatic Acute: Peligro agudo para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic: Peligro crónico para el medio ambiente acuático
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre)
BImSchV: Reglamento alemán de aplicación de la Ley federal sobre protección de las emisiones
CAS: Chemical Abstracts Service
DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung
CE: Concentración efectiva
CE: Comunidad Europea
EN: Norma europea
IATA: International Air Transport Association
Código CIQ: Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transportan productos químicos peligrosos a granel
ICAO: International Civil Aviation Organization
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO: Norma International Standards Organization
CLP: Classification, Labeling, Packaging
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
CL: Concentración letal
DL: Dosis letal
log Kow: Coeficiente de distribución de octanol y agua
MARPOL: Maritime Pollution Convention = Convenio para prevenir la contaminación del mar por los buques
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT: Persistente, bioacumulable, tóxica
RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
TRGS: Reglas Técnicas para Sustancias Peligrosas de Alemania
UN: United Nations
COV: Compuestos orgánicos volátiles
vPvB: muy persistente y bioacumulable
VwVwS: Norma administrativa alemana sobre sustancias con peligro para el agua
WGK: Clase de riesgo para el agua
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
TLV: Threshold Limiting Value
STOT: Specific Target Organ Toxicity

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Free-Níquel - Electrolito de níquel

Fecha de revisión: 05.08.2024

Código del producto: DG-004

Página 15 de 15

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008
[CLP]

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Met. Corr. 1; H290	A base de los datos de prueba
Skin Irrit. 2; H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1; H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1; H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3; H412	Método de cálculo

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
H360D	Puede dañar al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones adicionales

Los datos contenidos en esta ficha de datos de seguridad deberían describir el producto en relación a los dispositivos de seguridad necesarios. No están pensados para asegurar determinadas propiedades y se basan en nuestro actual estado de conocimientos. La ficha de datos de seguridad ha sido elaborada a partir de las indicaciones de los proveedores previos por:

assesio AG, Ottostraße 1, 63741, Aschaffenburg, Alemania

Teléfono: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Fax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@assesio.eu, www.assesio.eu

(La información sobre los componentes relevantes se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)