

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 1 de 10

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

1.1. Identificador del producto

Baño de cobre ácido JE540

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

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

Compañía: Jentner Plating Technology GmbH
Calle: Johann-Staib-Strasse 2
Población: D-75179 Pforzheim
Teléfono: +49 (0)7231 418094 0 Fax: +49 (0)7231 418094 77
Correo elect.: info@jentner.de
Persona de contacto: Departamento de química
Página web: www.jentner.de
Departamento responsable: Centro de Información de Envenenamiento de la Universidad de Freiburg.

1.4. Teléfono de emergencia: 0049 (0)761 19240 - 24h alemán e Inglés

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Categorías del peligro:
Corrosivos para los metales: Corr. met. 1
Corrosión o irritación cutáneas: Corr. cut. 1A
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Les. oc. 1
Peligroso para el medio ambiente acuático: Acuático crónico 2
Indicaciones de peligro:
Puede ser corrosivo para los metales.
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Ácido sulfúrico al 96 %

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P234 Conservar únicamente en el embalaje original.
P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 2 de 10

	contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver 4.1 en esta etiqueta).
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.
P391	Recoger el vertido.
P405	Guardar bajo llave.
P406	Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en una empresa autorizada de gestión de residuos.

2.3. Otros peligros

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico	Cantidad		
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación SGA			
7664-93-9	Ácido sulfúrico al 96 %			15-20 %
	231-639-5	016-020-00-8		
	Skin Corr. 1A; H314			
7758-98-7	Sulfato de cobre			5-10 %
	231-847-6	029-004-00-0		
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H319 H400 H410			

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección! Afectado retirar de la zona de peligro y tumbarle. Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas.

Necesario un tratamiento médico inmediato, ya que auterizaciones no tratadas pueden convertirse en heridas difícil de curar.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con polietilenglicol y mucho agua. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 3 de 10

minutos y consultar al oftalmólogo. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente los ojos abiertos durante 10 o 15 minutos con agua corriente. Consultar a continuación al oculista.

En caso de ingestión

Vigilar el riesgo de aspiración en caso de vómito. Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber agua en abundancia. NO provocar el vómito. Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos: Perforación de estómago. No dejar verter líquido neutralizante. Hacer beber mucho agua, si es posible con carbón activo. Llamar inmediatamente al médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información disponible.

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). extintor de polvo.

Medios de extinción no apropiados

Agua. Espuma.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inflamable. En caso de incendio pueden formarse: Óxido de azufre (SO₂).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total. Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados.

Agua prevista para incendios contaminada recoger aparte.

El producto produce en una solución acuosa en contacto con metales hidrógeno.

Información adicional

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Asegurar una ventilación adecuada. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Usar equipamiento de protección personal. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

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

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 4 de 10

Indicaciones para la manipulación segura

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

El producto en sí no es combustible.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese bajo llave. Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas. Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos. Material inadecuado para recipientes/equivalentes: Metal. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

No almacenar junto con: Alcalis (álcalis). metal.

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	
7664-93-9	Ácido sulfúrico (niebla)	-	0,05		VLA-ED	

8.2. Controles de la exposición



Controles técnicos apropiados

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.

Medidas de higiene

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. No comer ni beber durante su utilización. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

Protección de los ojos/la cara

Protectores de vista adecuados: gafas de mordaza.

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. 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. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados. Úsen se guantes adecuados. PVC (Cloruro polivinílico).

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.

Protección cutánea

Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 5 de 10

Controles de la exposición del medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	líquido/a
Color:	azul
Olor:	inodoro
pH (a 20 °C):	< 1

Cambio de estado

Punto de fusión:	no determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	108 °C
Punto de inflamación:	no aplicable

Inflamabilidad

Sólido:	no aplicable
Gas:	no aplicable
Límite inferior de explosividad:	no aplicable
Límite superior de explosividad:	no aplicable

Temperatura de ignición espontánea

Sólido:	no aplicable
Gas:	no aplicable
Temperatura de descomposición:	no determinado

Propiedades comburentes

No provoca incendios.

Presión de vapor:	no determinado
Densidad (a 20 °C):	1,15 g/cm³
Solubilidad en agua:	completamente miscible

Solubilidad en otros disolventes

no determinado

Coefficiente de reparto:	no determinado
Densidad de vapor:	no determinado
Tasa de evaporación:	no determinado

9.2. Otros datos

Contenido sólido:	no determinado
-------------------	----------------

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Corrosivos para los metales. Posibilidad de reacciones peligrosas.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica con: Basa0 Peróxidos0 Agente oxidante.

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 6 de 10

10.4. Condiciones que deben evitarse

ningunos/ninguno

10.5. Materiales incompatibles

Mantenerse alejado de: Metal Agente oxidante Peróxidos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxido de azufre (SO₂).

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

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

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
7758-98-7	Sulfato de cobre				
	oral	ATE 500 mg/kg			

Irritación y corrosividad

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Provoca lesiones oculares graves.

Efectos sensibilizantes

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

Carcinogenicidad, mutagenicidad y 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.

Consejos adicionales referente a las pruebas

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Muy tóxico para pescados.

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

12.4. Movilidad en el suelo

Si el producto entra en la tierra, éste es móvil y puede ensuciar las aguas de fondo.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no fue examinado.

12.6. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 7 de 10

Indicaciones adicionales

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

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

Código de identificación de residuo-Desechos de residuos / producto no utilizado

110198 RESIDUOS DEL TRATAMIENTO QUÍMICO DE SUPERFICIE Y DEL RECUBRIMIENTO DE METALES Y OTROS MATERIALES; RESIDUOS DE LA HIDROMETALURGIA NO FÉRREA; Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales (por ejemplo, procesos de galvanización, procesos de recubrimiento con zinc, procesos de decapado, grabado, fosfatación, desengrasado alcalino y anodización); Otros residuos que contienen sustancias peligrosas; residuo peligroso

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:	UN 3264
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Cobre(II) sulfato, Ácido sulfurico)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	8
	
Código de clasificación:	C1
Disposiciones especiales:	274
Cantidad limitada (LQ):	1 L
Cantidad liberada:	E2
Categoría de transporte:	2
N.º de peligro:	80
Clave de limitación de túnel:	E

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU:	UN 3264
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Cobre(II) sulfato, Ácido sulfurico)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	8

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 8 de 10



Código de clasificación: C1
Disposiciones especiales: 274
Cantidad limitada (LQ): 1 L
Cantidad liberada: E2

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU: UN 3264
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.(copper sulfate, sulphuric acid)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8
14.4. Grupo de embalaje: II
Etiquetas: 8



Disposiciones especiales: 274
Cantidad limitada (LQ): 1 L
Cantidad liberada: E2
EmS: F-A, S-B

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU: UN 3264
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (copper sulfate, sulphuric acid)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8
14.4. Grupo de embalaje: II
Etiquetas: 8



Disposiciones especiales: A3 A803
Cantidad limitada (LQ) Passenger: 0.5 L
Passenger LQ: Y840
Cantidad liberada: E2
IATA Instrucción de embalaje - Passenger: 851
IATA Cantidad máxima - Passenger: 1 L
IATA Instrucción de embalaje - Cargo: 855
IATA Cantidad máxima - Cargo: 30 L

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: sí



Material peligroso: copper sulfate

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 9 de 10

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Atención: cáustico violento.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

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

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

Clasificación como contaminante acuático (D):

3 - Sumamente peligroso para el agua

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las sustancias de esta mezcla.

SECCIÓN 16. Otra información

Abreviaturas y acrónimos

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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 Corr. 1; H314	A base de los datos de prueba
Eye Dam. 1; H318	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2; H411	Método de cálculo

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

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones adicionales

La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.

Jentner Plating Technology GmbH
Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006



JENTNER
PLATING TECHNOLOGY

Baño de cobre ácido JE540

Fecha de revisión: 23.07.2019

Código del producto: 27

Página 10 de 10

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponden al estado actual de nuestro conocimiento hoy en día. Los datos aquí expuestos son un punto de apoyo al uso seguro de los productos mencionados en ella en almacenamiento, proceso, transporte y eliminación. Las indicaciones no deben ser utilizadas para otros productos. En caso de mezcla o proceso del producto la información aquí expuesta no necesariamente puede ser válida para el nuevo producto.

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