

**Baño de rodio de lápiz negro JE29-1**

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 1 de 9

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

**1.1. Identificador del producto**

Baño de rodio de lápiz negro JE29-1

**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:  
Corrosión o irritación cutáneas: Corr. cut. 1  
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Les. oc. 1  
Mutagenicidad en células germinales: Muta. 2  
Indicaciones de peligro:  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Se sospecha que provoca defectos genéticos.

**2.2. Elementos de la etiqueta**

**Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

**Componentes determinantes del peligro para el etiquetado**

Ácido sulfúrico al 96 %  
Rhodium (III) Sulfate

**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.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

**Consejos de prudencia**

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

### Baño de rodio de lápiz negro JE29-1

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 2 de 9

P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
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 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.
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.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P405	Guardar bajo llave.

#### 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 %			10-25 %
	231-639-5	016-020-00-8		
	Skin Corr. 1A; H314			
10489-46-0	Rhodium (III) Sulfate			3-<5 %
	234-014-5			
	Met. Corr. 1, Muta. 2, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H341 H314 H318 H335			

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. En caso de continuas molestias, acudir a un médico.

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada.

##### 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. Quitar mecánicamente (por ej.: limpiar con cuidado, empleando algodón o celulosa, las partes de la piel afectadas) y lavar a continuación con agua abundante y detergente neutral.

##### 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 minutos y consultar al oftalmólogo. En caso de entre el producto en los ojos lavar inmediatamente el ojo abierto con mucha agua por lo menos durante 5 minutos. Consultar a continuación al oculista.

## Baño de rodio de lápiz negro JE29-1

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 3 de 9

### **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. Llamar inmediatamente al médico. No dejar ver líquido neutralizante. Si se traga beber inmediatamente agua: Agua. Llamar 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**

Chorro de agua pulverizado Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Espuma Polvo extintor.

### **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.

#### **Información adicional**

Para proteger a personas y para refrigeración de recipientes en la zona de peligro, utilizar chorro de agua a inyección. 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**

No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Usar equipamiento de protección personal.

### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No dejar que llegue el producto al ambiente sin controlar. 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. Absorber mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación.

### **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**

#### **Indicaciones para la manipulación segura**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración local. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

### **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. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. Sólo utilizar recipientes que estén permitidos para ese producto.

**Baño de rodio de lápiz negro JE29-1**

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 4 de 9

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

**8.1. Parámetros de control**

**Valores límite de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m³	fib/cc	Categoría	
7664-93-9	Ácido sulfúrico (niebla)	-	0,05		VLA-ED	

**Datos adicionales sobre valores límites**

No contiene sustancias que sobrepasen el límite de concentración fijado para un lugar de trabajo.

**8.2. Controles de la exposición**



**Controles técnicos apropiados**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración local. 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. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

**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. 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**

Ropa protectora de fuego. Usar zapatos y ropa de trabajo antiestática.

**Protección respiratoria**

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

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	líquido/a	
Color:	amarillo naranja	
pH (a 20 °C):		0,7
<b>Cambio de estado</b>		
Punto de fusión:		no determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:		100 °C
<b>Inflamabilidad</b>		
Sólido:		no aplicable

**Baño de rodio de lápiz negro JE29-1**

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 5 de 9

Gas: no aplicable

Límite inferior de explosividad:

Límite superior de explosividad:

**Temperatura de ignición espontánea**

Sólido: no aplicable

Gas: no aplicable

Temperatura de descomposición: no determinado

**Propiedades comburentes**

No inflamable.

Densidad (a 20 °C): 1,12 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidad en agua: fácilmente soluble

**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**

Posibilidad de reacciones peligrosas. Fácilmente inflamable.

**10.2. Estabilidad química**

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

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacción extotérmica con: Basa, Peróxidos, Agente oxidante.

**10.5. Materiales incompatibles**

Mantenerse alejado de: Basa, Agente oxidante, Peróxidos, Alcalis (álcalis).

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Se desconocen productos de descomposición peligrosos.

**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.

Composición no examinada.

No hay datos toxicológicos.

**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**

## Baño de rodio de lápiz negro JE29-1

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 6 de 9

Se sospecha que provoca defectos genéticos. (Rhodium (III) Sulfate)

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.

### Consejos adicionales referente a las pruebas

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

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

### 12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

La sustancia en la mezcla no cumple los requisitos PBT y/o mPmB según REACH, anexo XIII.

### 12.6. Otros efectos adversos

Noy hay información disponible.

### Indicaciones adicionales

Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Recomendaciones de eliminación

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

#### Código de identificación de residuo - Producto no utilizado

110112 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); Líquidos acuosos de enjuague distintos de los especificados en el código 11 01 11

#### Eliminación de envases contaminados

Lavar abundantemente con agua. Embalajes completamente vaciados pueden aprovechar. Embalajes contaminados hay que vaciar completamente, y se pueden volver a utilizar tras haber sido limpiados debidamente.

## 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. (Ácido sulfúrico, rodio-III-sulfato)

**Baño de rodio de lápiz negro JE29-1**

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 7 de 9

**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

**Otra información pertinente (transporte terrestre)**

Categoría de transporte: 2

**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. (Ácido sulfúrico, rodio-III-sulfato)

**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

**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. (Sulfuric acid, rhodium-III-sulfate)

**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

**Otra información pertinente (transporte marítimo)**

Disposiciones especiales: -

**Baño de rodio de lápiz negro JE29-1**

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 8 de 9

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. Número ONU:</b>	UN 3264
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Sulfuric acid, rhodium-III-sulfate)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	8
<b>14.4. Grupo de embalaje:</b>	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

**14.6. 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**

**Información reglamentaria de la UE**

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

**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): 1 - Ligeramente 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**

**Cambios**

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15.

**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

**Baño de rodio de lápiz negro JE29-1**

Fecha de revisión: 14.10.2019

Código del producto: 171

Página 9 de 9

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
Skin Corr. 1; H314	A base de los datos de prueba
Eye Dam. 1; H318	Método de cálculo
Muta. 2; H341	Método de cálculo

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

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

**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. 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.)*