

### Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

#### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: Calibration Solution Redox 470 mV**
- **Número del artículo:** 424498, 195070, 195070-0
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración:** Solución estándar para objetivo de calibración
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

- **Fabricante/distribuidor:**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

- **Área de información:**

e-mail: sds@lovibond.com  
Departamento de seguridad del producto

- **1.4 Teléfono de emergencia:**

+34 91 114 2520  
Idioma: inglés y español

#### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS05 corrosión

Met. Corr.1 H290 Puede ser corrosivo para los metales.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**

- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

- **Pictogramas de peligro**



GHS05

- **Palabra de advertencia** Atención

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

**Nombre comercial: Calibration Solution Redox 470 mV**

( se continua en página 1 )

**Indicaciones de peligro**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
 H315 Provoca irritación cutánea.  
 H319 Provoca irritación ocular grave.

**Consejos de prudencia**

P280 Llevar guantes de protección/equipo de protección para los ojos.  
 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.  
 P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
 P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.  
 P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
 P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

**2.3 Otros peligros** No existen más datos relevantes disponibles.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).

**Determinación de las propiedades de alteración endocrina**


El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

**3.2 Mezclas**

**Descripción** solución de ácido sulfúrico

**Componentes peligrosos:**

|  |  |       |
|--|--|-------|
| CAS: 7664-93-9<br>EINECS: 231-639-5<br>Número de clasificación: 016-020-00-8<br>Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX | Ácido sulfúrico al<br> Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314<br>Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % | 5–10% |
|--|--|-------|

**Avisos adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

**Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.  
**En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.  
**En caso de contacto con la piel:**

Lavar enseguida con agua.  
 Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.

**En caso de con los ojos:**

Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.

**En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).  
 Consultar el médico en caso de achaques persistentes.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Irritaciones  
 Tras aspiración:  
 irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria  
 Tras ingestión:

Náuseas  
 Vómito

Descomposición

**Riesgos** Peligro de colapso de tensión

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

No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

**5.1 Medios de extinción**

**Sustancias extintoras adecuadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

**Nombre comercial: Calibration Solution Redox 470 mV**

( se continua en página 2 )

### · 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El producto no es combustible.

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

Durante un incendio pueden liberarse:

Óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>)

Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)

### · 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### · Equipo especial de protección:

Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

Llevar puesto traje de protección completa

#### · Otras indicaciones

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### · 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### · Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

#### · Consejos para el personal de emergencia: Equipo de protección: véase sección 8

### · 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

### · 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Asegurar ventilación suficiente.

Utilizar un neutralizador.

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante universal).

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

### · 6.4 Referencia a otras secciones

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### · 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### · Consejos para una manipulación segura:

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de aerosoles.

#### · Medidas de higiene:

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos.

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

### · 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### · Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Almacenar en un lugar fresco.

Conservar únicamente en el embalaje original.

#### · Normas en caso de un almacenamiento conjunto:

No almacenar junto con metales.

No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).

#### · Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.

Protegerlo del efecto de la luz

Proteger de la humedad y del agua.

#### · Temperatura de almacenamiento recomendada 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

### · 7.3 Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

— ES —

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

Nombre comercial: **Calibration Solution Redox 470 mV**

( se continua en página 3 )

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### · 8.1 Parámetros de control

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

**CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al**

|            |  |
|------------|--|
| LEP (ES)   | Valor de larga duración: 0,05 mg/m <sup>3</sup><br>niebla, az, VLI, s, d |
| IOELV (EU) | Valor de larga duración: 0,05 mg/m <sup>3</sup>                          |

#### · Información reglamentaria

LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· **Instrucciones adicionales:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

#### · DNEL

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

**CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al**

|             |      |  |
|-------------|------|--|
| Inhalatorio | DNEL | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/agudo/efectos locales)   |
|             |      | 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/agudo/efecto sistémico) |

#### · Procedimientos de control recomendados:

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

#### · PNEC

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al**

|      |   |
|------|---|
| PNEC | 8,8 mg/l (sistema de depuración de aguas residuale) |
|      | 0,00025 mg/l (Água do mar)                          |
|      | 0,0025 mg/l (Agua dulce)                            |
| PNEC | 0,002 mg/kg (Sedimento marinho)                     |
|      | 0,002 mg/kg (Sedimento de agua dulce)               |

· **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

#### · 8.2 Controles de la exposición

##### · Disposiciones de ingeniería:

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Ver punto 7.

##### · Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

· **Protección de los ojos/la cara** Gafas de protección.

##### · Protección de las manos

Guantes de protección.

Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.

##### · Material de los guantes

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,11$  mm

##### · Tiempo de penetración del material de los guantes

Tiempo de penetración: Level = 1 ( < 10 min )

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Otras medidas de protección (protección del cuerpo):** Ropa de trabajo protectora

· **Protección de respiración:** Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

· **Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro P2

· **Controles de exposición medioambiental** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

ES

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

Nombre comercial: Calibration Solution Redox 470 mV

( se continua en página 4 )

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### · 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| · Estado físico   | Líquido                        |
| · Forma:  | Solución                       |
| · Color:  | Amarillento                    |
| · Olor:   | Inodoro                        |
| · Umbral olfativo:  | No aplicable.                  |
| · Punto de fusión / punto de congelación                                      | No determinado.                |
| · Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | No determinado.                |
| · Inflamabilidad  | El producto no es combustible. |
| · Propiedades explosivas:   | El producto no es explosivo.   |
| · Límite superior e inferior de explosividad                                  |                                |
| Inferior:   | No determinado.                |
| Superior:   | No determinado.                |
| · Punto de inflamación:   | No aplicable.                  |
| · Temperatura fulminante:   | No aplicable.                  |
| · Temperatura de descomposición:  | No determinado.                |
| · pH a 20°C   | < 1<br>Fuertemente ácido       |
| · Viscosidad cinemática   | No determinado.                |
| · Solubilidad   |                                |
| · Agua:   | Completamente mezclable        |
| · Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)                   | No aplica (mezcla).            |
| · Presión de vapor:   | No determinado.                |
| · Densidad y/o densidad relativa  |                                |
| · Densidad a 20°C:  | ~1,14 g/cm <sup>3</sup>        |
| · Densidad relativa:  | No determinado.                |
| · Densidad de vapor relativa  | No determinado.                |
| · Características de las partículas   | No aplica (líquido).           |

#### · 9.2 Otros datos

|  |   |
|--|---|
| · Información relativa a las clases de peligro físico            |   |
| · Corrosivos para los metales                                    | Puede ser corrosivo para los metales.   |
| · Metales susceptibles de corrosión por la sustancia o la mezcla | Se encontrará información sobre los materiales incompatibles en las secciones 7 y 10. |
| · Otras características de seguridad                             |   |
| · Propiedades comburentes:                                       | Ningún  |
| · Otras indicaciones   |   |
| · Concentración del cuerpo sólido:                               | < 10 %  |
| · Concentración del medio de solución:                           |   |
| · Medios orgánicos de solución:                                  | 0 %   |
| · Agua:  | > 80 %  |

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Reacciones con metales bajo la formación de hidrógeno (¡Peligro de explosión en caso de grandes cantidades!).  
Corroe los metales.  
Con la adición de agua se produce calentamiento.  
Reacciones con medios de reducción.  
Reacciones con ácidos y alcalís (lejías).  
Reacciones con amoníaco (NH<sub>3</sub>).
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:**  
metales  
sustancias inflamables  
disolventes orgánicos

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

**Nombre comercial: Calibration Solution Redox 470 mV**

( se continua en página 5 )

· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** véase capítulo 5

### 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.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al**

|             |       |  |
|-------------|-------|--|
| Oral        | LD50  | 2140 mg/kg (rata)<br>(IUCLID)              |
| Inhalatorio | LC 50 | 510 mg/m <sup>3</sup> /2h (rata)<br>IUCLID |

· **En la piel:** Provoca irritación cutánea.

· **En el ojo:** Provoca irritación ocular grave.

· **Información sobre los componentes:**

La prueba de la irritación de piel realizada en el ácido sulfúrico del 10% demostró leve a ningunos efectos de la irritación (GESTIS).

CAS 7664-93-9: crónica: dermatitis

· **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **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 por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Información sobre posibles vías de exposición**

La ingesta de ácido sulfúrico es de esperar principalmente a través de la vía de inhalación en forma de aerosoles. No hay estudios disponibles sobre la capacidad de absorción.

Generalmente, las reacciones locales causan los efectos principales.

Después del impacto en la piel, los fuertes efectos locales son el problema principal. No hay indicios de absorción de cantidades relevantes de S. a través de la piel intacta.

Se supone absorbibilidad a través del tracto gastrointestinal. Sin embargo, no se dispone de estudios sobre la cinética de la captación. [GESTIS]

· **Instrucciones adicionales toxicológicas:**

Los vapores y aerosoles causar irritación a las membranas mucosas y tracto respiratorio superior.

**CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al**

(fuente: GESTIS)

Principales efectos tóxicos

Agudo: Irritación hasta quemaduras químicas en las membranas mucosas y la piel, peligro de lesiones oculares y pulmonares graves

Crónico: irritación de los ojos y las vías respiratorias, erosión de los dientes, daño a la piel

Más información:

El S. concentrado difiere considerablemente del ácido sulfúrico diluido con respecto a las propiedades y efectos químicos.

Con una mayor dilución, el ácido sulfúrico actúa con menos agresividad.

· **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

· **Otros datos**

Según la información de que disponemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas de las sustancias mencionadas en el Capítulo 3 no han sido investigadas a fondo.

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

Nombre comercial: **Calibration Solution Redox 470 mV**

( se continua en página 6 )

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### · 12.1 Toxicidad

##### · Toxicidad acuática

CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)  
(ECHA)LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)  
(Merck)· **Tóxicidad de bacterias:** Sulfato tóxico > 2,5 g/l

##### · Instrucciones adicionales:

Tóxico para peces:

Sulfatos &gt; 7 g/l

NH<sub>4</sub><sup>+</sup> > 0.3 mg/l

Para compuestos solubles de hierro en general:

para tóxico desde 0,9 mg/l a pH 6,5 - 7,5

para letal desde 1,0 mg/l a pH 5,5 - 6,7

#### · 12.2 Persistencia y degradabilidad .

##### · Instrucciones adicionales:

Preparación con componentes inorgánicos.

Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.

· **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

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

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).

· **12.6 Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

#### · 12.7 Otros efectos adversos

Efecto perjudicial por desviación del pH.

A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

##### · Riesgo para las aguas:

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### · 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

##### · Recomendación:

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

##### · Catálogo europeo de residuos

16 05 07\* Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en sustancias peligrosas o las contienen

##### · Embalajes no purificados:

· **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### · 14.1 Número ONU o número ID

· ADR, IMDG, IATA

UN2796

#### · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· ADR

2796 ÁCIDO SULFÚRICO Mezcla

· IMDG, IATA

SULPHURIC ACID mixture

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

**Nombre comercial: Calibration Solution Redox 470 mV**

( se continua en página 7 )

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| · <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b><br>· <b>ADR</b>  |                                 |
|    |                                 |
| · <b>Clase</b><br>· <b>Etiqueta</b>   | 8 (C1) Materias corrosivas<br>8 |
| · <b>IMDG, IATA</b>   |                                 |
|    |                                 |
| · <b>Class</b><br>· <b>Label</b>  | 8 Materias corrosivas<br>8      |
| · <b>14.4 Grupo de embalaje</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>   |                                 |
|   | II                              |
| · <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b><br>· <b>Marine pollutant:</b>  |                                 |
|   | No                              |
| · <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |                                 |
| · <b>Número de identificación de peligro (Número Kemler):</b> 80<br>· <b>Número EMS:</b> F-A,S-B<br>· <b>Segregation groups (SGG1) Acids</b><br>· <b>Stowage Category</b> B   |                                 |
| · <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>   |                                 |
|   | No aplicable.                   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>  |                                 |
| · <b>ADR</b><br>· <b>Cantidades exceptuadas (EQ):</b> E1<br>· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b> 1L<br>· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b> Código: E2<br>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml<br>Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml |                                 |
| · <b>Categoría de transporte</b> 2<br>· <b>Código de restricción del túnel</b> E  |                                 |
| · <b>IMDG</b><br>· <b>Limited quantities (LQ)</b> 1L<br>· <b>Excepted quantities (EQ)</b> Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml   |                                 |

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos**  
 Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148. Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional.  
 Véase también <https://ec.europa.eu>
- **precursores de explosivos - ANEXO I**  
 CAS 7664-93-9: c < 15%

CAS: 7664-93-9 | Ácido sulfúrico al

( se continua en página 9 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

**Nombre comercial: Calibration Solution Redox 470 mV**

( se continua en página 8 )

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| <b>· Reglamento (UE) No 649/2012</b>  |                    |   |
| ninguno de los componentes está incluido en una lista   |                    |   |
| <b>· Reglamento (CE) N° 1334/2000 por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones de productos y tecnología de doble uso (Dual-use):</b> |                    |   |
| ninguno de los componentes está incluido en una lista   |                    |   |
| <b>· Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas</b>  |                    |   |
| CAS: 7664-93-9  | Ácido sulfúrico al | 3 |
| <b>· Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países</b>        |                    |   |
| CAS: 7664-93-9  | Ácido sulfúrico al | 3 |
| <b>· Reglamento (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:</b>   |                    |   |
| ninguno de los componentes está incluido en una lista   |                    |   |
| <b>· REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)</b>   |                    |   |
| ninguno de los componentes está incluido en una lista   |                    |   |
| <b>· LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)</b>   |                    |   |
| ninguno de los componentes está incluido en una lista   |                    |   |
| <b>· Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57</b>  |                    |   |
| Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente ( $\geq 0,1$ % w/w).                      |                    |   |
| <b>· Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):</b>   |                    |   |
| <b>· Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I</b> ninguno de los componentes está incluido en una lista  |                    |   |
| <b>· REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII</b> Restricciones: 3   |                    |   |
| <b>· Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:</b> No necesario   |                    |   |
| <b>· 15.2 Evaluación de la seguridad química:</b> Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.   |                    |   |

### SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Esta ficha de datos de seguridad cumple el Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31, modificado por el Reglamento (UE) 2020/878.

**· Indicaciones sobre la formación** Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

#### · Frases relevantes

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### · Abreviaturas y acrónimos:

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

( se continua en página 10 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 29.06.2023

Número de versión 1

Revisión: 29.06.2023

---

**Nombre comercial: Calibration Solution Redox 470 mV**

---

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

( se continua en página 9 )

**Fuentes**

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

---

ES

---