

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial

Redox calibration solution

Número de producto

A-85.121.300, A-85.121.320

Número de registro REACH

No aplicable

Identificador único de fórmula (IUF)

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Solución de calibración

Usos desaconsejados

-

El texto completo de categorías de aplicaciones mencionados e identificados se dan en la sección 16

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

Nombre y dirección de la empresa

SWAN Analytische Instrumente AG

Studbachstrasse 13

CH-8340 Hinwil

Suiza

Phone: +41 44 943 63 00

Fax: +41 44 943 63 01

Persona de contacto

M.Lendi

Correo electrónico

info@swan.ch

HDS diseñada el

19-03-2019

Versión HDS

5.0

1.4. Teléfono de emergencia

Servicio de Información Toxicológica, Teléfono: +34 91 562 04 20, Información en español (24h/365 días).

Consulte el sección 4 para obtener información sobre primeros auxilios.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

La redacción completa de las frases H se encuentra en el sección 2.2.

2.2. Elementos de la etiqueta

▼ **Pictogramas de peligro**

Cumple con el Reglamento (UE) 2015/830



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

Provoca irritación cutánea. (H315)

Provoca irritación ocular grave. (H319)

Consejos de prudencia

Generalidades -

Prevención

Lavarse los manos/la piel expuesta concienzudamente tras la manipulación. (P264).

Llevar guantes/prendas de protección. (P280).

Intervención

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico. (P337+P313).

Almacenamiento -

Eliminación -

Identificación de las sustancias principalmente responsables de los riesgos graves para la salud

No aplicable

2.3. Otros peligros

No aplicable

Etiquetado adicional

No aplicable

Advertencias adicionales

No aplicable

COV (compuestos orgánicos volátiles)

No aplicable

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1/3.2. Sustancias/ Mezclas

NOMBRE: Agua
 NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN: N° CAS: 7732-18-5 N° CE: 231-791-2
 CONTENIDO: 80-95%
 CLP CLASIFICACION: NA

NOMBRE: Acido sulfúrico
 NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN: N° CAS: 7664-93-9 N° CE: 231-639-5 N° REACH: 01-2119458838-20 N° ÍNDICE: 016-020-00-8
 CONTENIDO: 10 - <15%
 CLP CLASIFICACION: Skin Corr. 1A
 H314
 NOTA: L

NOMBRE: Ammonium iron(III) sulfate dodecahydrate
 NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN: N° CAS: 7783-83-7
 CONTENIDO: 2.5 - <5%
 CLP CLASIFICACION: Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2
 H315, H319

NOMBRE: Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate
 NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN: N° CAS: 7783-85-9
 CONTENIDO: 2.5 - <5%
 CLP CLASIFICACION: STOT SE 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2
 H315, H319, H335

(*) La redacción completa de las frases H se encuentra en el sección 16. Los límites de las condiciones laborales correctas se mencionan en el sección 8, siempre y cuando sean accesibles.

Otra información

Eye Cat. 2 Sum = Sum(Ci/S(G)CLi) = 2.3448 - 3.5172
Skin Cat. 2 Sum = Sum(Ci/S(G)CLi) = 2.3448 - 3.5172

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

▼ General

En caso de accidente: Póngase en contacto con el médico o vaya a emergencias. Llévase la etiqueta o esta hoja de datos de seguridad. El médico deberá ponerse en contacto con el Servicio de información Toxicológica, Teléfono: +34 91 562 04 20

Si los síntomas son permanentes o si tiene alguna duda sobre la situación del accidentado, consulte a un médico. Nunca dé agua ni nada parecido a una persona inconsciente.

▼ Inhalación

Lleve a la persona a un lugar en el que pueda respirar aire fresco y no la deje sin supervisión.

▼ Contacto con la piel

Retire enseguida la ropa y calzado contaminado. Lave bien con agua y jabón la piel que haya estado en contacto con el material. Puede utilizar productos de higiene cutánea. NO utilice disolventes ni diluyentes.

▼ Contacto con los ojos

Quítese las lentes de contacto si lleva, y enjuáguese los ojos con agua abundante (20-30 °C) hasta que la irritación desaparezca, y al menos durante 15 minutos. Asegúrese de enjuagar bien los párpados. Si la irritación continúa consulte a un médico.

Ingestión

Administre bebida abundante a la persona y no la deje sin supervisión. Si se encontrara mal, póngase en contacto con el médico y lleve esta hoja de datos de seguridad o la etiqueta del producto. No provoque el vómito a no ser que el médico lo recomiende. Coloque la cabeza hacia abajo de modo que si vomita, no se trague el vómito.

Quemadura

No aplicable

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritaciones: El producto contiene sustancias que pueden provocar una reacciones locales al entrar en contacto con la piel o los ojos, o al ser inhaladas. El contacto con sustancias irritantes puede provocar que la zona afectada sea más propensa a absorber sustancias perjudiciales como por ej. alérgenos.

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

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Explicación para el médico

Lleve esta hoja de datos de seguridad.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Recomendamos: espuma resistente al alcohol, ácido carbónico, polvos, agua nebulizada.

No utilice chorros de agua, ya que pueden extender el fuego.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Si el producto queda expuesto a altas temperaturas, por ejemplo en caso de incendio, pueden generarse productos en descomposición peligrosos. En concreto: Óxidos sulfúricos. Óxidos de nitrógeno. Algunos óxidos metálicos. En caso de incendio se genera un humo denso y negro. La exposición a productos en descomposición puede representar un peligro para la salud. Los bomberos deberían utilizar equipos de protección adecuados. Los contenedores cerrados expuestos al fuego deben enfriarse con agua. No deje que el agua utilizada para apagar el fuego se vierta en cloacas ni cursos de agua.

▼ 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Indumentaria normal de extinción y protección respiratoria total. En caso de contacto directo con la sustancia química el jefe de equipo deberá ponerse en contacto con el Servicio de Información Toxicológica, Teléfono: +34 91 562 04 20 para recibir instrucciones.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

No tiene requisitos específicos.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No tiene requisitos específicos.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Utilice arena, diatomita, serrín o aglutinante universal para recoger los líquidos. Siempre que sea posible, efectúe la limpieza con detergentes. Evite utilizar disolventes.

▼ 6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección "Consideraciones relativas a la eliminación" para saber cómo proceder con los residuos. Consulte la sección "Controles de exposición/protección individual" para conocer las disposiciones de seguridad.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

▼ 7.1. Precauciones para una manipulación segura

No está permitido fumar, comer ni beber en el lugar de trabajo. Consulte la sección "Controles de exposición/protección individual" para conocer las disposiciones de seguridad personal.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guárdelo siempre en contenedores del mismo material que el original. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames.

Temperatura de almacenamiento

No se dispone de datos

7.3. Usos específicos finales

Este producto sólo debe utilizarse para los fines descritos en la sección 1.2.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

▼ Límites de exposición

Acido sulfúrico

LÍMITES ADOPTADOS VLA-ED®: - ppm | 0,05 mg/m³

Notas: az, VLI, s,d (VLI = Agente químico que tiene establecido un valor límite indicativo por la UE.)

▼ DNEL / PNEC

No se dispone de datos

8.2. Controles de la exposición

Compruebe regularmente que no se superan los valores límite indicados.

Medidas de precaución generales

Llevar a cabo la limpieza industrial habitual.

Escenarios de exposición

Si esta hoja de datos de seguridad lleva algún anexo, deberán aparecer en los escenarios de exposición aquí indicados.

Límites de exposición

Los usuarios profesionales quedan cubiertos a las normas de la legislación medioambiental relativa a máximas concentraciones de exposición. Consulte los límites laborales a continuación.

Iniciativa técnica

Las concentraciones de gas y polvo en aire deben mantenerse lo más bajas posibles y por debajo de los límites vigentes (indicados a continuación). En caso necesario realice aspiraciones puntuales si la circulación normal del aire en el lugar de trabajo no es suficiente. Asegúrese de que los limpiadores de ojos y las duchas de emergencia estén claramente indicadas.

Disposiciones higiénicas

En cada pausa del uso del producto y al finalizar el trabajo limpie las zonas del cuerpo expuestas. Límpiese siempre manos, antebrazos y cara.

Disposiciones para limitar la exposición del entorno

No tiene requisitos específicos.

Cumple con el Reglamento (UE) 2015/830

Equipamiento personal



General

Solamente utilizar equipos de protección con la marca CE.

Conducto respiratorio

NA

Piel y cuerpo

Debería utilizarse ropa de trabajo específica.

▼ Manos

caucho de nitrilo

▼ Ojos

Use mascarilla. Otra posibilidad es utilizar gafas de seguridad con laterales.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

▼ 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Condición física	Líquido
Color	Incoloro
Olor	Inodoro
Umbral olfativo (ppm)	No se dispone de datos
pH	No se dispone de datos
Viscosidad (40°C)	No se dispone de datos
Densidad (g/cm ³)	No se dispone de datos

Cambio de estado y vapores

Punto de fusión (°C)	No se dispone de datos
Punto de ebullición (°C)	100
Presión del vapor	No se dispone de datos
Temperatura de descomposición (°C)	No se dispone de datos
Tasa de evaporación (acetato de n-butilo = 100)	No se dispone de datos

Datos de riesgo de incendio y explosión

Punto de ignición (°C)	No se dispone de datos
Inflamabilidad (°C)	No se dispone de datos
Autoinflamabilidad (°C)	No se dispone de datos
Límites de explosión (% v/v)	No se dispone de datos
Propiedades explosivas	No se dispone de datos

Solubilidad

Solubilidad en agua	Soluble
coeficiente n-octanol/agua	No se dispone de datos

9.2. Otros datos

Solubilidad en grasa (g/L)	No se dispone de datos
----------------------------	------------------------

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se dispone de datos

▼ 10.2. Estabilidad química

El producto es estable bajo las condiciones indicadas en la sección "Manipulación y almacenamiento".

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno en concreto.

10.4. Condiciones que deben evitarse

No lo exponga al calor (por ejemplo a radiación solar), ya que se podría generar sobrepresión.

Cumple con el Reglamento (UE) 2015/830

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos potentes, alcalinos potentes, oxidantes potentes y agentes reductores potentes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

El producto no se degrada cuando se utiliza tal como se especifica en la sección 1.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

▼ Elevada toxicidad

Sustancia: Ammonium iron(II) sulfate hexahydrate
Especies: Rata
Prueba: LD50
Vía de exposición: Oral
Resultado: 3250 mg/kg

Sustancia: Acido sulfúrico
Especies: Rata
Prueba: LD50
Vía de exposición: Dérmico
Resultado: > 2000 mg/kg bw

Sustancia: Acido sulfúrico
Especies: Rata
Prueba: LD50
Vía de exposición: Oral
Resultado: 2140 mg/kg

Sustancia: Acido sulfúrico
Especies: Rata
Prueba: LC50
Vía de exposición: Inhalación
Resultado: 510 mg/m³

▼ Corrosión o irritación cutáneas;

Provoca irritación cutánea.

Lesiones o irritación ocular graves

Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Información de la sustancia: Acido sulfúrico

Mutagenicidad en células germinales

No se dispone de datos

Carcinogenicidad

No se dispone de datos

Toxicidad para la reproducción

No se dispone de datos

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No se dispone de datos

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No se dispone de datos

Peligro de aspiración

No se dispone de datos

Efectos a largo plazo

Irritaciones: El producto contiene sustancias que pueden provocar una reacciones locales al entrar en contacto con la piel o los ojos, o al ser inhaladas. El contacto con sustancias irritantes puede provocar que la zona afectada sea más propensa a absorber sustancias perjudiciales como por ej. alérgenos.

SECCIÓN 12. Información ecológica

▼ 12.1. Toxicidad

Sustancia: Acido sulfúrico
Especies: Daphnia
Prueba: EC50
Duración: 24 h

Cumple con el Reglamento (UE) 2015/830

Resultado: 29 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Sustancia	Degradable en medio acuático	Prueba	Resultado
No se dispone de datos			

12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancia	Potencialmente bioacumulable	LogPow	BCF
No se dispone de datos			

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de datos

▼ 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se considera que esta combinación/producto contenga sustancias que cumplan los criterios de clasificación como PBT y/o mPmB.

▼ 12.6. Otros efectos adversos

Ninguno en concreto.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Debe eliminarse siguiendo las directivas de eliminación de residuos locales y nacionales.

▼ Residuos

Código de residuos

16 05 06*

Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio

Etiquetado específico

Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen

Contenedor contaminado

Los embalajes con restos del producto deben eliminarse siguiendo el mismo procedimiento que el resto del producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 – 14.4

ADR/RID

14.1. Número ONU	2796
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SULPHURIC ACID
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4. Grupo de embalaje	II
Nota	-
Código de restricción en túneles	-

IMDG

UN-no.	2796
Proper Shipping Name	SULPHURIC ACID
Class	8
PG*	II
EmS	-
MP**	No
Hazardous constituent	-

IATA/ICAO

UN-no.	2796
Proper Shipping Name	SULPHURIC ACID
Class	8

Cumple con el Reglamento (UE) 2015/830

PG*

II

14.5. Peligros para el medio ambiente

-

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

-

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

No se dispone de datos

(*) Grupo de Embalaje

(**) Contaminante Marino

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

▼ Limitaciones de uso

Las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia no deben exponerse a los efectos del producto. Por tanto se valorará el riesgo y las posibilidades de preparativos técnicos o disposición del lugar de trabajo para prevenir estos efectos.

Requisitos de formación específica

-

Otros

No aplicable

Seveso

-

Fuentes

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 (CLP).

Reglamento 1907/2006/CE (REACH).

15.2. Evaluación de la seguridad química

No

SECCIÓN 16. Otra información

▼ Redacción completa de las frases H descrita en la sección 3

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

H315 - Provoca irritación cutánea.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Redacción completa de los usos identificados mencionados de la sección 1

-

Elementos de la etiqueta adicionales

No aplicable

Otros

De conformidad con el Reglamento (CE) N° 1272/2008 (CLP) la evaluación de la clasificación de la mezcla se basa en:

La clasificación de la mezcla en relación a los riesgos para la salud conforme a los métodos de cálculo que se indican en el Reglamento (CE) N° 1272/2008 (CLP).

Se recomienda entregar esta hoja de la ficha de datos de seguridad al usuario del producto. La información indicada no se puede utilizar como ficha técnica del producto.

La información que contiene esta hoja de la ficha de datos de seguridad se aplica únicamente al producto

Cumple con el Reglamento (UE) 2015/830

indicado en la sección 1 y no tiene por qué ser aplicable si se utiliza con otros productos.

Las modificaciones en relación a la presente revisión (primera cifra en la Versión HDS, véase sección 1) de esta hoja de datos de seguridad se marcan con un triángulo azul.

Ficha de datos de seguridad es validada por

Admin

Fecha de la última modificación sustancial

21-11-2016(4.0)

Fecha de la última ligera modificación

21-11-2016