

Cover Page for Safety Data Sheet

Thank you for choosing CHEMetrics, Inc. We appreciate your business. In order to best serve your needs for accurate and complete Safety Data, we offer the following information as supplemental to the attached SDS.

SDS No.: R5510

Version No.: 5.11

Product Name: Hydrogen Peroxide CHEMetrics® & VACUettes® Refills and Vacu-vials® Ampoules, Sodium Persulfate CHEMetrics® Refill

Part Nos.: R-5510, R-5510A, R-5510B, R5510C, R-5510D, K-5543 Ampoules, R-7870

Product Descriptions:

CHEMetrics Refills: Sealed glass ampoules, 7 mm OD, for visual colorimetric water analysis. Each CHEMet™ ampoule contains approximately 0.5 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Refills contain 30 ampoules, test kits contain 1 refill.

VACUettes Refills: Sealed glass ampoules, 7 mm OD, with small glass capillary attached, for visual colorimetric water analysis. Each VACUette™ ampoule contains approximately 0.5 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Refills contain 30 ampoules, test kits contain 1 refill.

Vacu-vials Ampoules: Sealed glass ampoules, 13 mm OD, for instrumental colorimetric water analysis. Each Vacu-vial™ ampoule contains approximately 2 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Test kits contain 30 ampoules.

Addendum to Section 14 Transport Information:

Shipping container markings and labels for this product, as received, may vary from the contents of section 14 of the SDS for one or both of the following reasons:

- CHEMetrics has packaged this product as Dangerous Goods in Excepted Quantities according to IATA, US DOT, and IMDG regulations.
- CHEMetrics has packaged this product as part of a test kit or reagent set composed of various chemical reagents and elected to ship as UN 3316 Chemical Kit, Hazard Class 9, Packing Group II or III.

In case of reshipment, it is the responsibility of the shipper to determine appropriate labels and markings in accordance with applicable transportation regulations.

Additional Information:

- Dates are expressed as DD/MM/YYYY. See Section 16 for Revision Date.
- Test kits and reagents sets may contain additional chemical reagents. See separate SDS(s).

CHEMetrics®, VACUettes®, Vacu-vials®, and Titrets® are registered trademarks of CHEMetrics Inc.



Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

CHEMetrics, Inc.

SDS No: R5510

Versión No: 5.11

Hoja de Datos de Seguridad (Cumple con el Reglamento (UE) n° 2015/830)

Código Alerta de Riesgo: 4

Fecha de Edición: 13/08/2018

Fecha de Impresión: 13/08/2018

S.REACH.ESPES

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill
Sinonimos	Part Nos.: R-5510, R-5510A, R-5510B, R-5510C, R-5510D, K-5543 Ampoules, R-7870
Nombre técnico correcto	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (contenidos ácido-sulfúrico y ácido-acético)
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Component of water analysis test kits K-5510, K-5510A, K-5510B, K-5510C, K-5510D, K-5543, K-7870
Usos desaconsejados	No Aplicable

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

Nombre del Proveedor :	CHEMetrics, Inc.
Dirección	4295 Catlett Road, Midland VA - 22728 United States
Teléfono	1-540-788-9026
Fax	1-540-788-4856
Sitio web	www.chemetrics.com
Email	technical@chemetrics.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	ChemTel, Inc.
Teléfono de urgencias	1-800-255-3924
Otros números telefónicos de emergencia	+01-813-248-0585

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Considerada una mezcla peligrosa según la Reg. (CE) n° 1272/2008 y sus enmiendas. Clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.

ESTIMACIÓN DE RIESGO DE CHEMWATCH

	Min	Max	
Inflamabilidad	0		
Toxicidad	0		
Contacto Corporal	4		
Reactividad	0		
Crónico	0		

0 = mínimo
1 = Bajo
2 = Moderado
3 = Alto
4 = Extremo

Clasificación DSD	En caso de que la clasificación de las mezclas haya sido elaborado siguiendo la Directiva 1999/45/EC y el Reglamento (CE) n° 1272/2008				
Clasificación DPD ^[1]	<table><tr><td>R34</td><td>Provoca quemaduras.</td></tr><tr><td>R41</td><td>Riesgo de lesiones oculares graves.</td></tr></table>	R34	Provoca quemaduras.	R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
R34	Provoca quemaduras.				
R41	Riesgo de lesiones oculares graves.				
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación de la CE elaborado la Directiva 67/548/CEE - Anexo I ; 3. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI				

Continued...

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] [1]	H290 - Corrosivos para los metales, categoría 1, H314 - Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1A, H318 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, H335 - STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
-------------------------------	---

PALABRA SEÑAL	PELIGRO
----------------------	----------------

Indicación de peligro (s)

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

Consejos de prudencia: General

P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P103	Leer la etiqueta antes del uso.

Consejos de prudencia: Prevención

P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P234	Conservar únicamente en el recipiente original.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P390	Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
-------------	--

2.3. Otros peligros

ácido-acético	Enumerado en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 de Europa - Anexo XVII (La etiqueta debe indicar: "Restringido a usuarios profesionales").
metanol	Enumerado en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 de Europa - Anexo XVII (La etiqueta debe indicar: "Restringido a usuarios profesionales").

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2. Mezclas

1. Número CAS 2. No CE 3. No índice 4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación según la Directiva 67/548/CEE [DDS]	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]
--	----------	--------	---	--

1.7732-18-5 2.231-791-2 3.No Disponible 4.No Disponible	>88	<u>agua</u>	No Aplicable	No Aplicable
1.64-19-7 2.200-580-7 3.607-002-00-6 4.01-2119475328-30-XXXX 01-2119975202-41-XXXX	5	<u>ácido-acético</u>	R10, R35 [2]	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1A, Líquidos inflamables, categoría 3; H314, H226 [3]
1.1762-95-4 2.217-175-6 3.615-004-00-3 4.01-2119543696-28-XXXX	3	<u>tiocianato-de-amonio</u>	R20/21/22, R32, R52/53 [2]	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4, Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, Toxicidad aguda (oral), categoría 4; H332, H312, H412, H302, EUH032 [3]
1.67-56-1 2.200-659-6 3.603-001-00-X 4.01-2119392409-28-XXXX	<1	<u>metanol</u>	R11, R23/24/25, R39/23 /24/25 [2]	Líquidos inflamables, categoría 2, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 1, Toxicidad aguda (oral), categoría 3, Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3; H225, H331, H370, H301, H311 [3]
1.7783-85-9 2.233-151-8 3.No Disponible 4.No Disponible	<1	<u>bis(sulfato) de amonio e hierro</u>	R36/37/38 [1]	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H315, H335, H319 [1]
1.7664-93-9 2.231-639-5 3.016-020-00-8 4.01-2119458838-20-XXXX 01-2119969649-13-XXXX 01-2120080820-60-XXXX	<1	<u>ácido-sulfúrico</u>	R35 [2]	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1A; H314 [3]
1.497-18-7 2.207-837-2 3.No Disponible 4.01-2119965166-31-XXXX	<0.01	<u>carbonohidrazida</u>	R5, R22, R36/37/38, R51/53 [1]	Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H302, H315, H411, H335, H319 [1]

Leyenda:

1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación de la CE elaborado la Directiva 67/548/CEE - Anexo I; 3. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 4. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos. ▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel o el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar el cuerpo y la ropa con grandes cantidades de agua, utilizando ducha de seguridad si está disponible. ▶ Remover rápidamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar piel y cabello con agua corriente. Continúe el lavado con agua durante el tiempo aconsejado por el Centro de Información sobre Venenos. ▶ Transportar al hospital o a un médico.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente. <p>La inhalación de vapores o aerosoles (nieblas, humos) puede causar edema pulmonar. Sustancias corrosivas pueden causar daño pulmonar (e.g. edema pulmonar, fluido en los pulmones). Como esta reacción puede ser retardada hasta por 24 horas después de la exposición, los individuos afectados necesitan descanso completo (preferiblemente en una postura semi-recostada) y deben ser mantenidos bajo observación médica aun si los síntomas no se han manifestado. Antes de dicha manifestación, se debe considerar la administración de un rocío con contenido de dexametasona derivativa o berclometasona derivativa. Esto debe ser definitivamente dejado a cargo de un médico o una persona autorizada por el/ella. (ICSC13719)</p>
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Por consejo, contacte a un Centro de Información sobre Venenos, o a un médico inmediatamente. ▶ Probablemente sea necesario un urgente tratamiento hospitalario. ▶ Si es ingerido, NO inducir al vómito. ▶ Si ocurre vómito, reclinar al paciente hacia adelante o colocarlo de lateral izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca dar líquido a una persona con signos de adormecimiento o con estado consciente reducido. ▶ Dar agua para enjuagar la boca, luego proveer líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Transportar al hospital o doctor sin demora.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Tratar sintomáticamente.

Para exposiciones agudas o de corto plazo con ácidos fuertes:

- ▶ Problemas en las vías respiratorias pueden surgir de edema de laringe y exposición por inhalación. Tratar con oxígeno 100% inicialmente.
- ▶ Distress respiratorio puede requerir cricotirotomía si la entubación endotraqueal está contraindicada por inflamación excesiva.
- ▶ Vías intravenosas deben establecerse inmediatamente en todos los casos donde hay evidencia de compromiso circulatorio.

Continued...

- ▶ Ácidos fuertes producen una necrosis de la coagulación caracterizada por la formación de un coágulo (escara) como resultado de acción desecante del ácido en las proteínas de tejidos específicos.

INGESTIÓN:

- ▶ Dilución inmediata (leche o agua) dentro de los 30 minutos post ingestión es recomendada.
- ▶ NO intentar neutralizar el ácido ya que la reacción exotérmica puede extender la herida corrosiva.
- ▶ Asegurarse de evitar favorecer el vómito ya que la re exposición de la mucosa al ácido es dañina. Limitar fluidos a uno o dos vasos en un adulto.
- ▶ El carbón no tiene lugar en el tratamiento de ácido.
- ▶ Algunos autores sugieren el uso de lavaje dentro de una hora de ingestión.

PIEL:

- ▶ Lesiones en la piel requieren copiosa irrigación salina. Tratar quemaduras químicas como quemaduras térmicas con gasa no adherente y vendas.
- ▶ Quemaduras profundas de segundo grado pueden beneficiarse por aplicación tópica de sulfadiazina de plata.

OJOS:

- ▶ Heridas oculares requieren la retracción de los párpados para garantizar irrigación completa de los sacos conjuntivos. La irrigación debe ser de 20-30 minutos como mínimo. NO usar agentes neutralizantes o cualquier otro aditivo. Se requieren varios litros de salina.
- ▶ Gotas para el tratamiento de cicloplegia (1% cyclopentolato para uso a corto plazo o 5% homatropina para tratamiento a largo plazo), gotas con antibiótico, agentes vasoconstrictores o lágrimas artificiales pueden indicarse dependiendo de la severidad de la lesión.
- ▶ Gotas oculares con esteroides deben sólo administrarse con la aprobación de un oftalmólogo.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

En exposiciones agudas o repetidas por corto tiempo a metanol:

- ▶ La toxicidad resulta de la acumulación de formaldehído/ácido fórmico.
- ▶ Los signos clínicos están usualmente limitados al SNC, ojos y tracto GI. Acidosis metabólica severa puede producir disnea y efectos sistémicos profundos, los cuales pueden volverse intratables. A todos los pacientes sintomáticos se les debe mediar el pH arterial. Evaluar vías aéreas, respiración y circulación.
- ▶ Estabilizar pacientes adormecidos suministrando naloxona, glucosa y tiamina.
- ▶ Descontaminar con Ipecac o lavado para pacientes que se presenten 2 horas después de la ingestión. El carbón no es bien absorbido; la utilidad de los catárticos no está establecida.
- ▶ La diuresis forzada no es efectiva; se recomienda hemodiálisis donde los niveles pico de metanol exceden 50 mg/dL (esto se correlaciona con los niveles séricos de bicarbonato en el suero por debajo de 18 mEq/L)
- ▶ Etanol, mantenido a niveles entre 100 y 150 mg/dL, inhibe la formación de metabolitos tóxicos y puede ser indicado cuando los niveles pico de metanol exceden 20 mg/dL. Una solución intravenosa de etanol en D5W es óptima.
- ▶ Folate, como leucovorina, puede incrementar la remoción oxidativa de ácido fórmico. El 4-metilpirazole puede ser un ayudante efectivo en el tratamiento.
- ▶ El fenitoin puede ser preferido al diazepam para controlar ataques.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX - BEI

Determinante	Indice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
1.Metanol en orina	15 mg/l	Fin del turno	B,NS
2.Acido fórmico en orina	80 mg/gm creatinina	Antes del turno al final de la semana	B,NS

B: Niveles de fondo ocurren en especímenes recolectados de sujetos **NO** expuestos. NS: Determinante no específico - observado después de la exposición a otros materiales.

Para intoxicación con tiocianato el tratamiento de elección recomendado es la hemodiálisis. Fenobarbitúricos protegen animales intoxicados contra la muerte. El ion tiocianato es excretado lentamente en la orina y no se descompone en grado apreciable a cianuro.

[GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products 5th Ed]

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción**

- ▶ Rocío o niebla de agua.
- ▶ Espuma
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (clorodifluorobrometano) (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	No conocido.
-----------------------------------	--------------

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar equipo de protección para todo el cuerpo, incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Utilizar procedimientos de extinción de incendio adecuado para el área circundante. ▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego. ▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ No combustible. ▶ No se considera como riesgo importante de fuego. ▶ Los ácidos pueden reaccionar con metales para producir hidrogeno, un gas altamente inflamable y explosivo. ▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de contenedores rígidos. ▶ Puede emitir humos corrosivos, venenosos. Puede emitir humo ácido.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver seccion 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	- Los drenajes de las áreas de almacenamiento o en uso deben tener tanques de retención para el ajuste del pH y la dilución de los vertidos de materiales antes de su descarga o eliminación.
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique con regularidad la inexistencia de fugas o derrames ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. ▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita. ▶ Limpiar. ▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.
Derrames Mayores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Utilizar indumentaria de protección completa con aparato de respiración. ▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ Contener el derrame si es seguro hacerlo. ▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ▶ Neutralizar/descontaminar el residuo. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ▶ Luego de las operaciones de lavado descontaminar el equipo y lavar toda la ropa de protección antes de guardarla y volverla a usar. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ ADVERTENCIA: Para evitar reacción violenta, SIEMPRE agregar el material al agua y NUNCA agua al material. ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ▶ Evitar el daño físico a los envases. ▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.
Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener contenedores seguramente sellados ▶ Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles. ▶ Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas. ▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<p>NO usar contenedores de aluminio o galvanizados.</p> <p>Revisar regularmente por derrames o pérdidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lata de metal forrado, Balde / lata de metal forrado. ▶ Balde plástico. ▶ Tambor forrado en polímero. ▶ Embalaje según recomendado por el fabricante. ▶ Revisar que todos los contenedores estén claramente etiquetados y libres de fugas. <p>Para materiales de baja viscosidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tambores deben ser del tipo de cabeza no-removible. ▶ Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, éste debe tener una cerradura de rosca. <p>Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) y sólidos (entre 15 grados C y 40 grados C.):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cabeza de empaquetadura removible; ▶ Bidones con cerraduras de fricción y ▶ Se pueden usar tubos y cartuchos de baja presión. <p>-</p> <p>Donde se usen embalajes combinados, y los paquetes internos sean de vidrio, porcelana o gres, debe existir suficiente material inerte amortiguando el contacto con los embalajes internos y externos a menos que el embalaje externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico.</p>
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ácidos inorgánicos son generalmente solubles en agua, liberando iones hidrógeno. Las soluciones resultantes tienen pH inferior a 7.0. ▶ Ácidos inorgánicos neutralizan bases químicas (por ejemplo: aminas y hidróxidos inorgánicos) formando sales. ▶ La neutralización puede generar peligrosamente grandes cantidades de calor en pequeños espacios. ▶ La disolución de ácidos inorgánicos en agua o la dilución de sus soluciones concentradas con agua adicional, puede generar significativo calor. ▶ La adición de agua a ácidos inorgánicos, a menudo genera suficiente calor en la pequeña zona de la mezcla, causando que parte del agua hierva explosivamente. El "estallido" resultante puede salpicar el ácido. ▶ Ácidos inorgánicos reaccionan con metales activos, incluyendo metales estructurales tales como el aluminio y el hierro, liberando hidrógeno, un gas inflamable. ▶ Ácidos inorgánicos pueden iniciar la polimerización de ciertas clases de compuestos orgánicos. ▶ Ácidos inorgánicos reaccionan con compuestos de cianuro, liberando cianhídrico gaseoso. ▶ Ácidos inorgánicos generan gases inflamables y/o tóxicos, en contacto con ditiocarbamatos, isocianatos, mercaptanos, nitridos, nitrilos, sulfuros, y agentes fuertemente reductores. Reacciones generadoras de gas adicional ocurren con sulfitos, nitritos, tiosulfatos (para producir H2S y SO3),

- ▶ ditionitos (SO₂), y también carbonatos.
- ▶ Ácidos a menudo catalizan (aumentan la velocidad de) reacciones químicas.
- ▶ Reacciona con acero templado, zinc/acero galvanizado produciendo gas hidrógeno el cual puede formar una mezcla explosiva con aire.

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL)

No Disponible

PREDICCIÓN DEL NIVEL SIN EFECTO (PNEC)

No Disponible

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
Directiva 91/322/CEE de la UE indicativos límites de exposición profesional (VLEPI)	acetic acid glacial	Acetic acid	10 ppm / 25 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (English)	acetic acid glacial	No Disponible	20 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 10 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Czech)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
DIRECTIVA (UE) 2017/164 DE LA COMISIÓN de 31 de enero de 2017 de 31 de enero de 2017 por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Bulgarian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Greek)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (German)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Estonian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Italian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Croatian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m ³	50 mg/m ³ / 20 ppm	No Disponible	No Disponible

Continued...

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

limit values (French)						
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Danish)	acetic acid glacial	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Latvian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Lithuanian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Hungarian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Maltese)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Dutch)	acetic acid glacial	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Romanian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Slovak)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Slovenian)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Portuguese)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Polish)	acetic acid glacial	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Finnish)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
EU Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values (Swedish)	acetic acid glacial	No Disponible	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	acetic acid glacial	Ácido acético	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	VLI
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	acetic acid glacial	Acetic acid	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible
Unión Europea (UE) Directiva 2006/15 / CE establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos (VLEPI) (Español)	methanol	Metanol	200 ppm / 260 mg/m3	No Disponible	No Disponible	Piel

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	methanol	Metanol	200 ppm / 266 mg/m3	No Disponible	No Disponible	vía dérmica, VLB®, VLI
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	methanol	Methanol	200 ppm / 260 mg/m3	No Disponible	No Disponible	Skin
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	ammonium ferrous sulfate	Hierro: Sales solubles, como Fe	1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	c
Unión Europea (UE) Tercera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Español)	sulfuric acid	Ácido sulfúrico (bruma) (8) (9)	0,05 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	sulfuric acid	Ácido sulfúrico (niebla)	0,05 mg/m3	No Disponible	No Disponible	az,VLI, s,d
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	sulfuric acid	Sulphuric acid (mist)	0,05 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ácido-acético	Acetic acid	No Disponible	No Disponible	No Disponible
tiocianato-de-amonio	Ammonium thiocyanate	2.3 mg/m3	25 mg/m3	150 mg/m3
metanol	Methyl alcohol; (Methanol)	No Disponible	No Disponible	No Disponible
bis(sulfato) de amonio e hierro	Ferrous ammonium sulfate	15 mg/m3	170 mg/m3	1,000 mg/m3
bis(sulfato) de amonio e hierro	Ferric ammonium sulfate; (Sulfuric acid, ammonium iron(3e+) salt (2:1:1))	14 mg/m3	160 mg/m3	950 mg/m3
bis(sulfato) de amonio e hierro	Ferric ammonium sulfate dodecahydrate	26 mg/m3	280 mg/m3	1,700 mg/m3
bis(sulfato) de amonio e hierro	Ammonium ferrous sulfate hexahydrate	9.6 mg/m3	110 mg/m3	640 mg/m3
ácido-sulfúrico	Sulfuric acid	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
agua	No Disponible	No Disponible
ácido-acético	50 ppm	No Disponible
tiocianato-de-amonio	No Disponible	No Disponible
metanol	6,000 ppm	No Disponible
bis(sulfato) de amonio e hierro	No Disponible	No Disponible
ácido-sulfúrico	15 mg/m3	No Disponible
carbonhidrazida	No Disponible	No Disponible

8.2. Controles de la exposición

Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.

Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:

Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.

Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.

Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.

Se requiere generalmente ventilación local. Si existe riesgo de sobreexposición, usar respirador aprobado. Indumentaria correcta es esencial para obtener protección adecuada. Respirador del tipo de abastecimiento de aire puede ser requerido en circunstancias especiales.

Un aparato de respiración independiente aprobado (SCBA) puede ser requerido en algunas situaciones.

Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de escape, las que a su vez determinan las velocidades de captura del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente el contaminante.

8.2.1. Controles de ingeniería apropiados

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras

	2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.
	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.
	4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente
	La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.	
8.2.2. Equipo de protección personal		
Protection de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gafas químicas. ▶ Máscara de rostro completo puede ser requerida como suplemento, pero nunca como una protección principal de los ojos. ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 	
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo	
Protección de las manos / pies	Guantes de PVC largos hasta el codo. Al manipular líquidos corrosivos, utilizar pantalones o Mono protector/overoles/mameluco afuera de las botas para evitar que derrames ingresen a las botas.	
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo	
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Delantal de PVC . ▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa. ▶ Unidad de lavado ocular. ▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad. 	

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: "Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa".

El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

Material	CPI
NEOPRENE	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23 2-PLY	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

Protección respiratoria

Filtro Tipo A de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria.

El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
50 x ES	-	A-AUS	-
100 x ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ - Rostro completo

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como "sentimiento" o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Colorless		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	1.0
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	1.5	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	1	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	101	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	No Disponible	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Disponible	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacto con material alcalino libera calor ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón. Ácidos corrosivos pueden causar irritación del tracto respiratorio, con tos, ahogo y daño de la membrana mucosa. Puede haber mareo, dolor de cabeza, náusea y debilidad. Inflamación de los pulmones puede ocurrir, ya sea inmediatamente o luego de un retraso, síntomas incluyen presión en el pecho, falta de respiración, flema espumosa y cianosis. La falta de oxígeno puede causar muerte horas luego del principio. Normalmente no hay un riesgo, debido a la naturaleza no volátil del producto.</p> <p>El material NO ha sido clasificado por Directivas CE u otros sistemas de clasificación como "daño por inhalación". Esto es debido a la falta de evidencia corroborable en animales o humanos. En ausencia de dicha evidencia, se debe tener gran cuidado para asegurar que la exposición sea mantenida al mínimo y se usen las medidas de control apropiadas, en el lugar de trabajo para el control de vapores, humos y aerosoles.</p>
Ingestión	<p>La ingestión de ácidos corrosivos puede producir quemaduras alrededor y en la boca, garganta y esófago. Dolor inmediato y dificultades al tragar y hablar pueden también ser evidentes. Inflamación de la epiglotis puede dificultar la respiración lo que puede resultar en sofocación. Exposición más severa puede resultar en vómito de sangre y mucosidad espesa, shock, presión sanguínea anormalmente baja, pulso fluctuante, respiración superficial y piel pegajosa, inflamación de la pared del estómago, y ruptura del tejido del esófago. Shock sin tratar puede resultar en eventual falla renal. Casos severos pueden resultar en perforación del estómago y cavidad abdominal con consecuente infección, rigidez y fiebre. Puede haber contracción severa del esófago o esfínter pilórico; esto puede ocurrir inmediatamente o luego de un retraso de semanas o años. Puede presentarse coma y convulsiones, seguidas por muerte debido a infección de la cavidad abdominal, riñones o pulmones.</p>

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

	<p>El material NO ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como "dañino por ingestión". Esto es por la falta de evidencia animal o humana. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado.</p>
Contacto con la Piel	<p>El contacto de la piel con ácidos corrosivos puede causar dolor y quemaduras; estas pueden ser profundas con diferentes intensidades y pueden curarse lentamente y formar cicatriz.</p> <p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p>
Ojo	<p>Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos.</p> <p>Contacto directo de los ojos con ácidos corrosivos puede producir dolor, lacrimación, fotofobia y quemaduras. Quemaduras suaves del epitelio generalmente se recuperan rápidamente y por completo. Quemaduras severas producen daño por mucho tiempo y algunas veces irreversible. La apariencia de la quemadura puede que no sea obvia por varias semanas después del contacto inicial. La córnea puede volverse profundamente opaca resultando en ceguera.</p>
Crónico	<p>Exposición repetida o prolongada a ácidos puede resultar en erosión dental, inflamación y/o ulceración de la mucosa bucal. Irritación de las vías respiratorias hasta los pulmones, con tos, inflamación del tejido pulmonar generalmente ocurre. Exposición crónica puede inflamar la piel o conjuntiva. La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados.</p> <p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. La exposición a largo plazo a vapores de metanol, a concentraciones superiores a 3000 ppm, puede producir efectos acumulativos caracterizados por disturbios gastrointestinales (náusea, vómito), dolor de cabeza, zumbido en los oídos, insomnio, temblor, modo de andar inestable, vértigo, conjuntivitis y visión borrosa o doble. Lesiones en el hígado y/o riñón pueden también resultar. Algunos individuos muestran daño severo en el ojo después de prolongada exposición al vapor a 800 ppm.</p>

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
agua	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
ácido-acético	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 1060 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.05mg (open)-SEVERE
	Inhalación (mamífero) LC50: 11.4 mg/l/4h ^[2]	Skin (human):50mg/24hr - mild
	Oral (rata) DL50: 3310 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit):525mg (open)-SEVERE
tiocianato-de-amonio	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	No Disponible
	Oral (rata) DL50: 501 mg/kg ^[2]	
metanol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 15800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg/24h-moderate
	Inhalación (rata) CL50: 63926.976 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 40 mg-moderate
	Oral (rata) DL50: 5600 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 20 mg/24 h-moderate
bis(sulfato) de amonio e hierro	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Oral (rata) DL50: 3250 mg/kg ^[2]	No Disponible
ácido-sulfúrico	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (conejo de indias) LC50: 0.036 mg/l/8h ^[2]	Eye (rabbit): 1.38 mg SEVERE
	Oral (rata) DL50: 2140 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 5 mg/30sec SEVERE
carbonohidrazida	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

Leyenda:

¹ Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

AGUA

Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada.

ÁCIDO-ACÉTICO	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. El material puede causar irritación severa de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
METANOL	El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
ÁCIDO-SULFÚRICO	ADVERTENCIA: Para exposición a la inhalación SOLAMENTE: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 1: CANCERÍGENA PARA LOS HUMANOS.
Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill & ÁCIDO-ACÉTICO & BIS(SULFATO) DE AMONIO E HIERRO & ÁCIDO-SULFÚRICO & CARBONOHIDRAZIDA	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgica conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.

toxicidad aguda	☹	Carcinogenicidad	☹
Irritación de la piel / Corrosión	✓	reproductivo	☹
Lesiones oculares graves / irritación	✓	STOT - exposición única	✓
Sensibilización respiratoria o cutánea	☹	STOT - exposiciones repetidas	☹
Mutación	☹	peligro de aspiración	☹

Leyenda: ✗ – Los datos disponibles, pero no llena los criterios de clasificación
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
 ☹ – Datos no disponible para hacer la clasificación

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
agua	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
ácido-acético	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	31.3-67.6mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	18.9mg/L	2
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	29.23mg/L	2
	NOEC	48	crustáceos	21.5mg/L	2
tiocianato-de-amonio	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	NOEC	504	crustáceos	1.25mg/L	2
metanol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	>100mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	>10000mg/L	4
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	<10000mg/L	4
	BCF	24	algas u otras plantas acuáticas	0.05mg/L	4
	EC0	168	algas u otras plantas acuáticas	=530mg/L	1
	NOEC	72	crustáceos	0.1mg/L	4
bis(sulfato) de amonio e hierro	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	39mg/L	4
	BCF	336	algas u otras plantas acuáticas	8mg/L	4
ácido-sulfúrico	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	=8mg/L	1
	EC50	48	crustáceos	=42.5mg/L	1

EC0	24	crustáceos	=30mg/L	1
NOEC	7200	Pescado	0.13mg/L	2

carbonohidrazida	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	0.46mg/L	2
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	0.074mg/L	2

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
agua	BAJO	BAJO
ácido-acético	BAJO	BAJO
tiocianato-de-amonio	BAJO	BAJO
metanol	BAJO	BAJO
bis(sulfato) de amonio e hierro	ALTO	ALTO
carbonohidrazida	ALTO	ALTO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
agua	BAJO (LogKOW = -1.38)
ácido-acético	BAJO (LogKOW = -0.17)
tiocianato-de-amonio	BAJO (LogKOW = 0.5829)
metanol	BAJO (BCF = 10)
bis(sulfato) de amonio e hierro	BAJO (LogKOW = -2.2002)
carbonohidrazida	BAJO (LogKOW = -3.7307)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
agua	BAJO (KOC = 14.3)
ácido-acético	ALTO (KOC = 1)
tiocianato-de-amonio	BAJO (KOC = 4.5)
metanol	ALTO (KOC = 1)
bis(sulfato) de amonio e hierro	BAJO (KOC = 6.124)
carbonohidrazida	BAJO (KOC = 15.65)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Disponible	No Disponible	No Disponible

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	no

Transporte terrestre (ADR)

14.1. Número ONU	1760
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (contenidos ácido-sulfúrico y ácido-acético)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase 8 Riesgo Secundario No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler) 80 Código de Clasificación C9 Etiqueta 8 Provisiones Especiales 274 cantidad limitada 1 L

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1760
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (contenidos ácido-sulfúrico y ácido-acético)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA 8 Subriesgo ICAO/IATA No Aplicable Código ERG 8L
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales A3 A803 Sólo Carga instrucciones de embalaje 855 Sólo Carga máxima Cant. / Paq. 30 L Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga 851 Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje 1 L Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje Y840 Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje 0.5 L

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1760
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (contenidos ácido-sulfúrico y ácido-acético)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG 8 Subriesgo IMDG No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS F-A , S-B Provisiones Especiales 274 Cantidades limitadas 1 L

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1760	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (contenidos ácido-sulfúrico y ácido-acético)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	8 ; No Aplicable	
14.4. Grupo de embalaje	II	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	C9
	Provisiones Especiales	274
	Cantidad Limitada	1 L
	Equipo necesario	PP, EP
	Conos de fuego el número	0

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del 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

AGUA(7732-18-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex IV - Exemptions from the Obligation to Register in Accordance with Article 2(7)(a) (English)
European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

ÁCIDO-ACÉTICO(64-19-7) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Directiva 91/322/CEE de la UE indicativos límites de exposición profesional (VLEPI)

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

España Cambios Propuestos en el Límite de exposición profesional los Valores

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

TIOCIANATO-DE-AMONIO(1762-95-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)

METANOL(67-56-1) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)

European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)

Unión Europea (UE) Directiva 2006/15 / CE establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos (VLEPI) (Español)

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

BIS(SULFATO) DE AMONIO E HIERRO(7783-85-9) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Czech)

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Romanian)

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (Slovak)

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (Bulgarian)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

ÁCIDO-SULFÚRICO(7664-93-9) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas - Lista Prohibida Aeronaves de Pasajeros y Carga

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

España Cambios Propuestos en el Límite de exposición profesional los Valores

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

Unión Europea (UE) Tercera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Inglés)

CARBONOHIDRAZIDA(497-18-7) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

15.2. Evaluación de la seguridad química

Para más información por favor vaya a la Evaluación de Seguridad Química y de los escenarios de exposición preparados por la cadena de suministro si está disponible.

ECHA RESUMEN

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
agua	7732-18-5	No Disponible	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	No clasificado	No Disponible	No Disponible
2	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Acute Tox. 2	GHS05; Dgr; GHS02; GHS06	H318; H226; H314; H301; H411

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
ácido-acético	64-19-7	607-002-00-6	01-2119475328-30-XXXX 01-2119975202-41-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1A	GHS02; GHS05; Dgr	H226; H314
2	Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1A; Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; STOT SE 3; Met. Corr. 1; Aquatic Chronic 3; STOT SE 1; Skin Corr. 1C; Resp. Sens. 1; Skin Corr. 1B; Eye Irrit. 2; Skin Irrit. 2	GHS05; Dgr; GHS01; GHS08; GHS04	H226; H314; H312; H318; H335; H332; H290; H302; H412; H370; H334

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
tiocianato-de-amonio	1762-95-4	615-004-00-3	01-2119543696-28-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS07; Wng	H302; H312; H332; H400; H410
2	Acute Tox. 4; Aquatic Chronic 3; Eye Dam. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; Not Classified	GHS05; Dgr; GHS09	H302; H312; H332; H318; H400; H410

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
metanol	67-56-1	603-001-00-X	01-2119392409-28-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370

Hydrogen Peroxide CHEMets & VACUettes Refills and Vacu-vials Ampoules, Sodium Persulfate CHEMets Refill

1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
2	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370
1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1	GHS02; GHS08; GHS06; Dgr	H225; H301; H311; H331; H370

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
bis(sulfato) de amonio e hierro	7783-85-9	No Disponible	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	No clasificado	No Disponible	No Disponible
2	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3	GHS07; Wng	H315; H319; H335
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3	GHS07; Wng	H315; H319; H335
2	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; Not Classified	GHS07; Wng	H315; H319; H335
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H315; H319
2	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H315; H319
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3	GHS07; Wng	H315; H319; H335
2	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3	GHS07; Wng	H315; H319; H335

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
ácido-sulfúrico	7664-93-9	016-020-00-8	01-2119458838-20-XXXX 01-2119969649-13-XXXX 01-2120080820-60-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Skin Corr. 1A	GHS05; Dgr	H314
2	Skin Corr. 1A; Ox. Liq. 2; Met. Corr. 1; Eye Dam. 1; STOT SE 3; Skin Corr. 1B; Carc. 1A; Carc. 2; Acute Tox. 4; STOT SE 1; STOT RE 1; Aquatic Chronic 3; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1C; Not Classified	GHS05; Dgr; GHS03; GHS08; GHS02; GHS06	H314; H272; H290; H318; H335; H350; H312; H412; H225; H301; H372
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H315; H319
2	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H315; H319

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
carbonohidrazida	497-18-7	No Disponible	01-2119965166-31-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Signal Word Code (s)	Código de Riesgo Statement (s)
1	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 2	GHS09; GHS07; Wng	H302; H315; H317; H411
2	Skin Sens. 1B; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Aquatic Chronic 2; Eye Irrit. 2; Self-react. A; Not Classified	GHS07; GHS09; GHS01; Dgr	H317; H302; H315; H411; H319; H335; H240

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (metanol; bis(sulfato) de amonio e hierro; agua; tiocianato-de-amonio; ácido-acético; ácido-sulfúrico; carbonohidrazida)

China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	Y
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión	13/08/2018
Fecha inicial	13/11/2014

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H240	Peligro de explosión en caso de calentamiento.
H271	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
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.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H370	Provoca daños en los órganos.
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.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
R10	Inflamable.
R11	Fácilmente inflamable.
R20/21/22	Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R22	Nocivo por ingestión.
R23/24/25	Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
R32	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.
R35	Provoca quemaduras graves.
R36/37/38	Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
R39/23/24/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.
R5	Peligro de explosión en caso de calentamiento.
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R52/53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Otros datos

Elementos de la etiqueta DDS / DPD



Declaraciones de riesgo relevantes se encuentran en la sección 2.1

Indicaciones de peligro

C

CONSEJOS DE SEGURIDAD

S01 Consérvese bajo llave. S02 Manténgase fuera del alcance de los niños. S04 Manténgase lejos de locales habitados. S20 No comer ni beber durante su utilización. S21 No fumar durante su utilización. S23 No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. S26 En caso de contacto con los ojos, lávase inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. S28 En caso de contacto con la piel, lávase inmediatamente con abundante agua S35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. S36 Úsese indumentaria protectora adecuada. S37 Úsense guantes adecuados. S38 Úsese protección para los ojos/la cara. S40 Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsese agua. S45 En caso de accidente o malestar, acúdase INMEDIATAMENTE al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). S46 En caso de ingestión, acúdase INMEDIATAMENTE al médico y muéstresele la etiqueta o el envase. S56 Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. S64 En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente).

Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
bis(sulfato) de amonio e hierro	10045-89-3, 7783-85-9, 10414-76-3, 17685-66-4, 220710-26-9

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

EN 166	Protección personal a los ojos
EN 340	Ropa protectora
EN 374	Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
EN 13832	Calzado protector contra productos químicos
EN 133	Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible
 PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
 IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
 ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
 TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
 IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
 OSF: factor de seguridad de olores
 NOAEL: sin efecto adverso observado
 LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
 TLV: valor de límite umbral
 LOD: límite de detección
 OTV: valor de umbral de olor
 BCF: Factores de BioConcentración
 BEI: índice de exposición biológica

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.