

KWB Buffer

Omega Bio-tek

Versión No: 4.10
Ficha de datos de seguridad (conforme al anexo II de REACH (1907/2006) - Reglamento 2020/878)

Código Alerta de Riesgo: 4
Fecha de Edición: 19/01/2024
Fecha de Impresión: 22/01/2024
S.REACH.ESP.ES

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

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	KWB Buffer
Sinonimos	No Disponible
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	Uso en laboratorio.
Usos desaconsejados	No se identifican usos específicos desaconsejados.

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

Nombre del Proveedor :	Omega Bio-tek	Omega Bio-tek
Dirección	400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States	Siriusdreef, Transpolis Park 17-27 2131 Netherlands
Teléfono	+1 770 931 8400	+31 20 809 3697
Fax	No Disponible	No Disponible
Sitio web	www.omegabiotek.com	http://www.omegabiotek.com/
Email	info@omegabiotek.com	info@omegabiotek.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMTREC
Teléfono de urgencias	North America: +1 800 424 9300
Otros números telefónicos de emergencia	Outside North America: +1 703 527 3887

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	H226 - Líquidos inflamables, categoría 3, H271 - Líquidos comburentes, categoría 1, H302 - Toxicidad aguda (oral), categoría 4, H315 - Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H319 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, H373 - Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2
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

KWB Buffer

Indicación de peligro (s)

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H271	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (oral, dérmico)

Declaración/es Suplementaria(s)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevención

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P260	No respirar nieblas/vapores/aerosoles.
P220	Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241	Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación/ intrínsecamente seguro antideflagrante.
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P283	Llevar ropa resistente al fuego o retardante de las llamas.
P264	Llavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

Consejos de prudencia: Respuesta

P370+P378	En caso de incendio: Utilizar pulverización de agua / niebla para la extinción.
P371+P380+P375	En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P306+P360	EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: aclarar inmediatamente con agua abundante las prendas y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
P314	Consultar a un médico en caso de malestar.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primeros auxilios si la persona se encuentra mal.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P330	Enjuagarse la boca.
P332+P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P420	Almacenar separadamente.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.
------	---

2.3. Otros peligros

Inhalación puede producir daño a la salud*.

Puede producir malestar en sistema respiratorio*.

Posible sensibilizador cutáneo*.

Puede posiblemente ser dañino para el feto/ embrión*.

Vapores potencialmente causan mareo y confusión*.

etanol	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
--------	--

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

3.1.Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

Continuación...

KWB Buffer

3.2. Mezclas

1. Número CAS 2.No CE 3.No Índice 4.No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	SCL / Factor-M	Características nanoforma de partículas
1. 50-01-1 2.200-002-3 3.607-148-00-0 4.No Disponible	10-25	<u>Cloruro de guanidinio: clorhi- drato de guanidina</u>	Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H302, H315, H319 [2]	No Disponible	No Disponible
1. No Disponible 2.No Disponible 3.No Disponible 4.No Disponible	5-10	Non-ionic detergent	No clasificado [1]	No Disponible	No Disponible
1. 7601-89-0 2.231-511-9 3.017-010-00-6 4.No Disponible	10-25	<u>PERCLORATO DE SODIO</u>	Sólidos comburentes, categoría 1, Toxicidad aguda (oral), categoría 4; H271, H302 [2]	No Disponible	No Disponible
1. 64-17-5 2.200-578-6 3.603-002-00-5 4.No Disponible	25-35	<u>etanol</u>	Líquidos inflamables, categoría 2; H225 [2]	No Disponible	No Disponible

Leyenda: 1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina

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 RCP si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
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

Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas con etanol:

- ▶ La ingestión aguda en pacientes no tolerantes generalmente responde a cuidado de apoyo con atención especial a evitar la aspiración, reemplazo de fluidos y corrección de deficiencias nutricionales (magnesio, tiamina, piridoxina, Vitaminas C K)
- ▶ Dar 50% de dextrosa (50-100 ml) IV a pacientes adormecidos luego de una extracción de sangre para determinación de glucosa.
- ▶ Pacientes comatosos deben ser tratados inicialmente con atención a vía respiratoria, respiración, circulación y drogas de importancia inmediata (glucosa, tiamina)
- ▶ La descontaminación es probablemente innecesaria luego de más de una hora luego de una ingestión observada simple. Catárticos y carbón pueden ser administrados pero probablemente no sean efectivos en ingestiones únicas.
- ▶ La administración de fructosa está contraindicada debido a los efectos laterales.

Los efectos antitiroideos producidos por los percloratos pueden ser revertidos con yodo. Los pacientes deben ser advertidos para que reporten el desarrollo de dolor en la garganta, fiebre o ronchas, ya que son indicadores de anomalías en la sangre.

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- ▶ Rocío o niebla de agua.
- ▶ Espuma

KWB Buffer

- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
----------------------------	--

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 personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar agregar agua a piscinas de líquidos. ▶ 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.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Líquido y vapor son inflamables. ▶ Moderado riesgo de incendio al exponer al calor o llama. ▶ Vapores forman mezcla explosiva con el aire. ▶ Moderado riesgo de explosión al exponer al calor o llama. ▶ Vapores pueden viajar una distancia considerable a la fuente de ignición. ▶ Calentamiento puede causar expansión o descomposición con ruptura violenta del contenedor. ▶ En combustión puede emitir humos tóxicos/irritantes. <p>Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO2) cloruro de hidrógeno fosgeno óxidos de nitrógeno (NOx) otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Puede emitir humos venenosos. Puede emitir humos corrosivos.</p>

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 sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover toda fuente de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos. ▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector. ▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente. ▶ Limpiar. ▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables.
Derrames Mayores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Liberar el área de personal y trasladarlo al aire libre. ▶ Alertar a los Bomberos e indicarles la ubicación y naturaleza del riesgo. ▶ Usar ropa protectora de todo el cuerpo, con aparatos de respiración. ▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese a los desagües o cursos de agua. ▶ Considerar la evacuación (o protección en el lugar). ▶ No fumar, no luces desnudas ni fuentes de ignición. ▶ Incrementar la ventilación. ▶ Detener la pérdida si es seguro hacerlo. ▶ Rocío de agua o niebla puede usarse para dispersar / absorber el vapor. ▶ Contener o absorber el derrame con arena, tierra o vermiculita. ▶ Recoger el producto recuperable en contenedores rotulados para reciclar. ▶ Recoger residuos sólidos y sellar en tambores rotulados, para su eliminación. ▶ Lavar el área evitando que escurra hacia los desagües. ▶ Después de las operaciones de limpieza, descontaminar y lavar toda la ropa y el equipamiento protector, antes de guardarlo y reusar. ▶ Si la contaminación de los desagües o cursos de agua ocurre, avise 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"> ▶ El sobrecalentamiento de etoxilatos en aire debe ser evitado. Cuando algunos etoxilatos son calentados vigorosamente en presencia de aire u oxígeno, a temperaturas por encima de 160 C, pueden sufrir degeneración exotérmica oxidativa resultando en auto calentamiento y autoignición. ▶ Cobertura de Nitrógeno minimizará el potencial para la oxidación del etoxilato. ▶ Trazas de óxido de etileno pueden estar presentes en el material. Aunque éstos pueden acumularse en la parte superior del lugar de
------------------	--

KWB Buffer

	<p>almacenamiento y contenedores de transporte, las concentraciones no se espera que excedan niveles que puedan producir inflamabilidad o riesgo de exposición al trabajador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos. ▶ NO ingresar a espacios cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada. ▶ 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. <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
<p>Protección contra incendios y explosiones</p>	<p>Vea la sección 5</p>
<p>Otros Datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ No humos, luces descubiertas o fuentes de ignición. ▶ Almacenar en un área fría, seca, bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de sustancias alimenticias. ▶ Proteger los contenedores contra daños físicos y controlar regularmente por pérdidas. ▶ Observar las recomendaciones del fabricante sobre almacenaje y manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<p>Contenedor apropiado</p>	<p>El recipiente de vidrio es adecuado para cantidades de laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.
<p>Incompatibilidad de Almacenado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar agentes oxidantes, ácidos, cloruros ácidos, anhídridos ácidos, cloroformatos. ▶ El sobrecalentamiento de etoxilatos en aire debe ser evitado. Cuando algunos etoxilatos son calentados vigorosamente en presencia de aire u oxígeno, a temperaturas por encima de 160 C, pueden sufrir degeneración exotérmica oxidativa resultando en auto calentamiento y autoignición. ▶ Cobertura de Nitrógeno minimizará el potencial para la oxidación del etoxilato. ▶ Trazas de óxido de etileno pueden estar presentes en el material. Aunque éstos pueden acumularse en la parte superior del lugar de almacenamiento y contenedores de transporte, las concentraciones no se espera que excedan niveles que puedan producir inflamabilidad o riesgo de exposición al trabajador. ▶ Agentes oxidantes inorgánicos pueden reaccionar con agentes reductores generando calor y productos que pueden ser gaseosos (causando presurización de contenedores cerrados). Los productos pueden ellos mismos ser capaces de reacciones posteriores (como combustión en el aire). ▶ Compuestos orgánicos en general tienen algún poder reductor y en principio pueden reaccionar con compuestos de esta clase. La reactividad real varía mucho con la identidad del compuesto orgánico. ▶ Agentes oxidantes inorgánicos pueden reaccionar violentamente con metales activos, cianuros, ésteres, y tiocianatos. ▶ Agentes reductores inorgánicos reaccionan con agentes oxidantes generando calor y productos que pueden ser inflamables, combustibles, o también reactivos. Sus reacciones con agentes oxidantes pueden ser violentas. <p>ADVERTENCIA: En base a la experiencia con perclorato de cobalto (III), se dirige la atención a la posibilidad de la conversión de percloratos metálicos estables por deshidratación no intencional en hidratos inferiores inestables (endotérmicos) capaces de descomposición explosiva en ausencia de impurezas. Debe tenerse gran cuidado para evitar la deshidratación o desolvatación de percloratos. Percloratos metálicos pueden ser explosivamente reactivos con aluminio, magnesio y zinc finamente divididos y otros metales, hidruros de calcio y estroncio, glicol (durante el calentamiento), ácido sulfúrico (con la formación de ácido perclórico inestable), y ácido trifluorometanosulfónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar cualquier contaminación de este material ya que es muy reactivo y cualquier contaminación es potencialmente riesgosa. ▶ Evitar almacenaje con agentes reductores. ▶ Mezclas de cloratos con materiales orgánicos fibrosos y absorbentes como madera, papel, cuero, harina, aserrín, azúcar, goma laca, puede ser encendida o causar explosión por chispas estáticas, fricción o shock. ▶ Cloratos metálicos en contacto con ácidos fuertes liberan dióxido de cloro gaseoso explosivo. Con ácido sulfúrico concentrado puede ocurrir una explosión violenta a menos que se utilice enfriamiento efectivo. Calentar una mezcla húmeda de clorato metálico y un ácido dibásico orgánico (ácido tartárico o cítrico) libera dióxido de cloro diluido con dióxido de carbono. ▶ Los cloratos metálicos son incompatibles con sales de amonio. ▶ La naturaleza extremadamente peligrosa de mezclas de cloratos metálicos con fósforo, azúcar o azufre, además de ser explosivos poderosos, son peligrosamente sensibles a la fricción o shock; ignición espontánea ocurre ocasionalmente. ▶ Cloratos conteniendo 1-2% de bromato o azufre son propensos a explosión espontánea. Libera oxígeno, cloro y dióxido de cloro cuando se calienta. ▶ Evitar bases fuertes. ▶ Mezclas íntimas de cloratos, bromatos o iodatos de bario, cadmio, calcio, magnesio, potasio, sodio o zinc, con aluminio, arsénico, cobre, carbón, fósforo, azufre, hidruros de álcalis y metales terrestres alcalinos finamente divididos; sulfuros de antimonio, arsénico, cobre o estaño; cianuros metálicos, tiocianatos; o dióxido de manganeso impuro pueden reaccionar explosivamente o violentamente, espontáneamente (especialmente en presencia de humedad) o por iniciación de calor, impacto o fricción, chispas o adición de ácido sulfúrico. <p>BRETHERRICKS HANDBOOK OF REACTIVE CHEMICAL HAZARDS, 4th Edition</p>
<p>Categorías de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) no 1272/2008</p>	<p>P5a: Líquidos Inflamables, P5b: Líquidos Inflamables, P5c: Líquidos Inflamables</p>
<p>Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los</p>	<p>P5a Requisitos de nivel inferior/superior: 10/50 P5b Requisitos de nivel inferior/superior: 50/200 P5c Requisitos de nivel inferior/superior: 5 000/50 000</p>

KWB Buffer

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina	dérmico 1 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 3.5 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 10.5 mg/m ³ (Sistémica, aguda) dérmico 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 0.87 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	No Disponible
PERCLORATO DE SODIO	dérmico 2.16 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 0.28 mg/m ³ (Sistémica, crónica) oral 0.02 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.021 mg/L (Agua (dulce)) 1 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.002 mg/L (Agua (Marina)) 4.67 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.467 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 2.55 mg/kg soil dw (suelo) 7 mg/L (STP)
etanol	dérmico 343 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 380 mg/m ³ (Sistémica, crónica) inhalación 1 900 mg/m ³ (Local, Agudo) dérmico 206 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 114 mg/m ³ (Sistémica, crónica) * oral 87 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 950 mg/m ³ (Local, Agudo) *	0.96 mg/L (Agua (dulce)) 2.75 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.79 mg/L (Agua (Marina)) 3.6 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 2.9 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.63 mg/kg soil dw (suelo) 580 mg/L (STP) 0.38 g/kg food (oral)

* Los valores para la población general

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
España Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	etanol	Etanol	No Disponible	1.910 mg/m ³ / 1.000 ppm	No Disponible	s

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina	1.4 mg/m ³	16 mg/m ³	94 mg/m ³
PERCLORATO DE SODIO	6.3 mg/m ³	69 mg/m ³	420 mg/m ³
PERCLORATO DE SODIO	3.8 mg/m ³	41 mg/m ³	250 mg/m ³
etanol	No Disponible	No Disponible	15000* ppm

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina	No Disponible	No Disponible
PERCLORATO DE SODIO	No Disponible	No Disponible
etanol	3,300 ppm	No Disponible

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina	E	≤ 0.01 mg/m ³
PERCLORATO DE SODIO	E	≤ 0.01 mg/m ³

Notas: *bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.*

8.2. Controles de la exposición

<p>8.2.1. Controles técnicos apropiados</p>	<p>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.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>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.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Empleados expuestos a cancerígenos humanos comprobados, deben estar autorizados por el empleador y trabajar en un área regulada.
--	---

KWB Buffer

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ El trabajo debe ser llevado a cabo en un sistema aislado, tal como una 'casilla-guante'. Los empleados deben lavar sus manos y brazos al terminar la tarea asignada y antes de continuar en otras actividades no asociadas con el sistema aislado. ▶ En las áreas reguladas, el cancerígeno debe ser almacenado en contenedores sellados, o confinado en un sistema cerrado, incluyendo sistemas de cañerías, con puertas de muestreo o aberturas cerradas mientras los cancerígenos estén contenidos en su interior. ▶ Sistemas de vaso-abierto están prohibidos. ▶ Cada operación debe ser provista de una continua ventilación de extracción, de modo que el movimiento del aire sea siempre desde las normales áreas de trabajo hacia la operación. ▶ El aire extraído no debe ser descargado a las áreas reguladas, áreas no-reguladas o al ambiente exterior, a menos que haya sido descontaminado. El aire limpiado debe ser introducido en un volumen suficiente para mantener una correcta operación del sistema de extracción. ▶ Para las actividades de mantenimiento y descontaminación, los empleados autorizados a ingresar al área deben ser provistos de, y obligados a usar, prendas limpias e impermeables, incluyendo guantes, botas y capucha proveedora de aire continuo. Antes de la remoción de las prendas protectoras, el empleado debe proceder a la descontaminación y ducharse hasta la remoción de las prendas y la capucha. ▶ Excepto para sistemas exteriores, las áreas reguladas deben ser mantenidas bajo presión negativa (con respecto a las áreas no-reguladas). ▶ La ventilación local requiere que aire limpiado sea suministrado en iguales volúmenes al aire reemplazado. ▶ Las campanas de laboratorio deben ser diseñadas y mantenidas para enviar aire a una velocidad promedio de 150 feet/min. con un mínimo de 125 feet/min. El diseño y la construcción de una campana de humos requiere que la inserción de cualquier parte del cuerpo de los empleados, aparte de las manos y brazos, sea impedida.
<p>8.2.2. Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal</p>	
<p>Protection de Ojos y cara</p>	<p>Quando se manejan muy pequeñas cantidades del material, puede no ser requerida la protección ocular. Para laboratorio, manejo en gran escala o volumen, o cuando ocurre exposición regular en un sitio ocupacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Guantes químicos. [AS/NZS 1337.1, EN166 o equivalente nacional] ▶ Máscara facial. Máscara de rostro completo puede ser requerida como suplemento, pero nunca para una protección ocular primaria. ▶ Las lentes de contacto pueden poseer un riesgo especial; lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Un documento de seguridad escrito, describiendo el uso de lentes o sus restricciones, debe ser creado para cada lugar de trabajo o tarea. El mismo debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para la clase de productos químicos en uso, y una descripción de la experiencia sobre los daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en su remoción, y el equipamiento adecuado debe estar rápidamente disponible. En el caso de exposición química, comienza la irritación ocular inmediatamente, y remueva las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser removidas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación ocular - las lentes deben ser removidas en un ambiente limpio sólo después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>Al manipular líquidos corrosivos, utilizar pantalones o Mono protector/overoles/mameluco afuera de las botas para evitar que derrames ingresen a las botas. La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación.</p> <p>La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.</p> <p>La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p> <p>La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Frecuencia y duración del contacto, · Resistencia química del material del guante, · Espesor del guante y · destreza <p>Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo. · Los guantes contaminados deben ser reemplazados. <p>Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Excelente cuando avance el tiempo > 480 min · Buena cuando avance el tiempo > 20 min · Fair cuando el tiempo de avance < 20 min · Pobre cuando se degrada material de los guantes <p>Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.</p>

KWB Buffer

Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura.

Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea.

Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:

- Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados.
- Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial

Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.

- ▶ Guantes de goma (nitrilo o baja-proteína, látex libre de polvo). Empleados alérgicos a guantes de látex deberían usar preferentemente guantes de nitrilo.
- ▶ Guantes de PVC
- ▶ Zapatos protectores
- ▶ Protección para la cabeza

Protección del cuerpo

Ver otra Protección mas abajo

Otro tipo de protección

- ▶ Empleados que trabajan con cancerígenos humanos comprobados deben ser provistos de, y obligados a usar, ropa limpia y protectora de cuerpo completo (blusas, overoles, o camisas de manga larga y pantalones), calzado cerrado y guantes, antes de ingresar al área regulada.
- ▶ Empleados comprometidos en el manejo de operaciones que involucran cancerígenos, deben ser provistos de, y obligados a usar, respiradores de media máscara con filtros para polvos, nieblas y humos, o cartuchos purificadores de aire. Un respirador proporcionando altos niveles de protección puede ser utilizado.
- ▶ Duchas de emergencia y fuentes para lavado de ojos, provistas con agua potable, deben ser ubicadas cerca, a la vista, y al mismo nivel en que la exposición directa es probable.
- ▶ Antes de cada salida de un área conteniendo cancerígenos humanos comprobados, los empleados deben ser obligados a quitarse y dejar la ropa protectora y el equipamiento en el punto de salida, y en la última salida del día, colocar la ropa usada y el equipamiento en contenedores impermeables en el punto de salida, para su descontaminación o desecho. Los contenidos de tales contenedores impermeables deben ser identificados con rótulos adecuados. Para actividades de mantenimiento y descontaminación, los empleados autorizados a ingresar al área, deben ser provistos de, y obligados a usar, prendas limpias e impermeables, incluyendo guantes, botas y capuchas de suministro continuo de aire.
- ▶ Antes de la remoción de la ropa protectora, el empleado debe pasar por descontaminación y ducharse hasta la remoción de las prendas y capucha.
- ▶ Overoles abotonados en el cuello y en los puños.
- ▶ Overoles impermeables descartables.
- ▶ Unidad de lavado de ojos.
- ▶ Asegurar que hay un rápido acceso a una ducha de emergencia.
- ▶ Para Emergencias: Traje de vinilo

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:

KWB Buffer

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+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.-

* 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.

Selección de Guantes Ansell

Guante — En orden de recomendación
AlphaTec 02-100

Protección respiratoria

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

La selección y la Clase y Tipo de respirador dependerá del nivel de contaminante en la zona de respiración, y de la naturaleza química del contaminante. Factores de Protección (definidos como la relación de contaminante fuera y dentro de la máscara) pueden también ser importantes.

Nivel en la Zona de Respiración ppm (volumen)	Máximo Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo
1000	10	A-AUS P2	-
1000	50	-	A-AUS P2
5000	50	Línea de Aire*	-
5000	100	-	A-2 P2
10000	100	-	A-3 P2
	100+		Línea de Aire**

* - Flujo Continuo ** - Flujo Continuo o demanda de presión positiva

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

KWB Buffer

MICROFLEX® 63-864
MICROFLEX® Diamond Grip® MF-300
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-675
TouchNTuff® 83-500
DermaShield™ 73-711

Se deben confirmar los guantes sugeridos para su uso con el proveedor de guantes.

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	incolore		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	No Disponible
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)	No Disponible	Temperatura de descomposición (°C)	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	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 (kPa)	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	COV g/L	No Disponible
nanoforma Solubilidad	No Disponible	Características nanoforma de partículas	No Disponible
Tamaño de partícula	No Disponible		

9.2. Otros datos

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"> ▶ 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

KWB Buffer

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

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.</p> <p>Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.</p> <p>Los signos más comunes de sobreexposición por inhalación de etanol, en animales, incluyen ataxia, falta de coordinación y somnolencia para aquéllos que sobreviven a la narcosis. La dosis narcótica para ratas, después de 2 horas de exposición, es 19260 ppm.</p> <p>La inhalación de altas concentraciones de gas / vapor causa irritación pulmonar con tos y náusea; depresión del sistema nervioso central con dolor de cabeza y mareo, disminución de los reflejos, fatiga y pérdida de coordinación.</p> <p>La inhalación de vapores, aerosoles (nieblas, humos) generados por el material durante el manejo normal de este, puede ser perjudicial para la salud del individuo.</p>
Ingestión	<p>La ingestión accidental del material puede ser dañina; experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser fatal o puede producir serios daños a la salud del individuo.</p> <p>El material puede producir quemaduras químicas dentro de la cavidad bucal y el tracto gastrointestinal siguiendo a la ingestión.</p> <p>Los surfactantes no-iónicos pueden producir irritación localizada de los recubrimientos orales o gastrointestinales e inducir al vómito y diarrea moderada.</p> <p>Los síntomas de la exposición a percloratos incluyen respiración cortada, dificultad para respirar y una decoloración azulada de la piel. Los efectos pueden ser retardados por muchas horas después de la exposición. Puede ocurrir náusea, vómito, sarpullido, fiebre; puede haber anemia (la cual puede ser fatal), pérdida de plaquetas y glóbulos blancos.</p> <p>Náusea y vómito son generalmente aparentes después de envenenamientos con clorato, usualmente con dolor del estómago superior. Diarrea puede también ocurrir. Los cloratos son venenosos para el riñón y esto puede causar muerte. La curación puede ser lenta y síntomas en el riñón durar por semanas. Generalmente el daño en las células de la sangre es severo.</p>
Contacto con la Piel	<p>El contacto dérmico con el material puede ser dañino, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción.</p> <p>El material puede producir quemaduras químicas luego del contacto directo con la piel.</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> <p>Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar inflamación moderada en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento.</p>
Ojo	<p>El material puede producir quemaduras químicas al ojo luego de contacto directo. Los vapores o nieblas pueden ser extremadamente irritantes. Cuando se aplica en los ojos de los animales, el material produce lesiones oculares graves que están presentes veinticuatro horas o más después de la instilación.</p> <p>El contacto directo del ojo con metanol puede causar inmediata picazón y ardor con cierre reflejo del párpado y desgarro, daño transitorio del epitelio corneal e hiperemia de la conjuntiva. Una molestia parecida al de un cuerpo extraño puede persistir hasta 2 días, pero la cura generalmente es espontánea y completa.</p> <p>Los surfactantes no iónicos pueden causar entumecimiento de la córnea, lo cual enmascara un malestar normalmente causada por otros agentes y conlleva a energía corneal. Dependiendo de la duración del contacto, la naturaleza y concentración del surfactante, la irritación varía.</p>
Crónico	<p>Es probable que la exposición ocupacional repetida o prolongada produzca efectos acumulativos en la salud que involucren órganos o sistemas bioquímicos.</p> <p>La exposición prolongada y repetida a corrosivos puede resultar en la degradación de los dientes, cambios inflamatorios y ulcerativos en la boca y necrosis (raramente) de la mandíbula. Pueden sobrevenir, irritación bronquial con tos, y ataques frecuentes de neumonía bronquial. Pueden ocurrir también disturbios gastrointestinales. Exposiciones crónicas pueden resultar en dermatitis y/o conjuntivitis.</p> <p>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>Existe suficiente evidencia para sugerir que este material causa directamente cáncer en humanos.</p> <p>Novivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.</p> <p>Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos períodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo.</p> <p>Existe amplia evidencia de que este material causa directamente disminución de la fertilidad</p> <p>La exposición prolongada a etanol puede causar daño progresivo en el hígado con cicatrización. También puede agravar el daño causado por otros agentes. Grandes cantidades de etanol tomadas en el embarazo pueden resultar en el síndrome de alcohol fetal, manifestándose como retardo físico y mental, dificultades en el aprendizaje, deficiencias motoras y de lenguaje, desórdenes en el comportamiento y reducido tamaño de la cabeza. Un número pequeño de personas desarrolla reacciones alérgicas al etanol, las cuales incluyen infección ocular, inflamación de la piel, falta de aliento y sarpullido con ampollas y picazón.</p> <p>Los percloratos pueden afectar el uso de yodo por parte de la glándula tiroideas y las exposiciones crónicas pueden resultar en síntomas de disfunción de la tiroides tales como bocio.</p> <p>El hidrocloreuro de guanidina causa disminución en la actividad de la médula ósea, usualmente mostrándose como disturbios gastrointestinales y 'alfileres y agujas' en los labios, cara y extremidades. Puede ocurrir irritabilidad, temblor, falta de coordinación y ataques, raramente, hay disminución de la presión sanguínea, reacciones en la piel, bajo contenido de glucosa en la sangre e incremento en los niveles de creatinina. Los asiáticos pueden ser más susceptibles. La exposición crónica puede causar daño en el riñón.</p>

KWB Buffer	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 81.4 mg - moderate
	Inhalación(rata) LC50; >0.853 mg/4h ^[1]	Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE
	Oral(rata) LD50; 474.6 mg/kg ^[1]	

KWB Buffer

PERCLORATO DE SODIO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Oral(rata) LD50; 2100 mg/kg ^[2]	No Disponible
etanol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 17100 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg SEVERE
	Inhalación(rata) LC50; 64000 ppm4h ^[2]	Eye (rabbit):100mg/24hr-moderate
	Oral(rata) LD50; 7060 mg/kg ^[2]	Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit):20 mg/24hr-moderate
	Skin (rabbit):400 mg (open)-mild	
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)	

KWB Buffer	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.
CLORURO DE GUANIDINIO; CLORHI-DRATO DE GUANIDINA	El material puede producir irritación moderada del ojo conllevando a inflamación. 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.
ETANOL	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.

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 no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

No se encontraron evidencia de propiedades de interrupción endocrina en la literatura actual.

11.2.2. Otros datos

Consulte La Sección 11.1

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

KWB Buffer	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	LC50	96h	Pez	690mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	11.8mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	70.2mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	2.9mg/l	2
PERCLORATO DE SODIO	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	48h	crustáceos	>100mg/l	2
	LC50	96h	Pez	396.486-712.077mg/l	4
	NOEC(ECx)	48h	Pez	0.004mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>435.7mg/l	2

KWB Buffer

etanol	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	275mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	2mg/l	4
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
	LC50	96h	Pez	42mg/l	4
	EC50(ECx)	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4

Leyenda: *Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 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 (Japon) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor*

Coefficientes de partición Octanol/agua no pueden ser fácilmente determinados para surfactantes porque una parte de la molécula es hidrofílica y la otra parte hidrofóbica. Consecuentemente tienden a acumularse en la interfase y no son extraídas en una u otra de las fases líquidas. Como resultado los surfactantes se espera que se transfieran lentamente, por ejemplo del agua a la carne del pescado. Durante este proceso, los surfactantes fácilmente biodegradables se espera que se metabolicen rápidamente durante el proceso de bioacumulación. Esto fue remarcado por el Grupo de Expertos OECD declarando que los productos químicos no deben ser considerados de mostrar potencial bioacumulación si son fácilmente biodegradables.

Varios surfactantes aniónico y noiónicos han sido investigados para evaluar su potencial de bioconcentrarse en peces. Valores BCF (BCF - factor de bioconcentración) en un rango desde 1 a 350 fueron encontrados. Estos son en todos estos estudios, se encontró que metabolismo oxidativo sustancial resultó en mayor radioactividad en la bilis. Esto indica transformación del hígado de compuesto original y excreción biliar de los compuestos metabolizados, de manera que la bioconcentración 'real' es exagerada. Luego de la corrección puede esperarse que los valores padres BCF 'reales' sean de un orden de magnitud menor que los indicados anteriormente, por ejemplo BCF 'real' es

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
etanol	BAJO (vida media = 2.17 días)	BAJO (vida media = 5.08 días)

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
etanol	BAJO (LogKOW = -0.31)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
etanol	ALTO (KOC = 1)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘

Cumplimiento del Criterio PBT?	no
vPvB	no

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se encontraron evidencia de propiedades de interrupción endocrina en la literatura actual.

12.7. Otros efectos adversos

No se encontraron evidencia de propiedades de agotamiento del ozono en la literatura actual.

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Reducción ▸ Reutilización ▸ Reciclado ▸ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▸ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▸ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▸ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.
---	--

KWB Buffer

	<p>PARA DISPOSICION DE PEQUENAS CANTIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cuidadosamente acidificar una solución o suspensión 3% del material a pH 2 con ácido sulfúrico. ▶ Gradualmente agregar un 50% en exceso de bisulfito de sodio acuoso agitando a temperatura ambiente. (Otros reductores como sales de tiosulfato o ferrosas pueden sustituirse; NO usar carbono, azufre u otros agentes reductores fuertes). Un aumento de la temperatura indica que la reacción está teniendo lugar. Si no se observa reacción al agregado de solución 10% de bisulfito de sodio, iniciarla agregando cuidadosamente más ácido. ▶ Si están presentes manganeso, cromo o molibdeno ajustar el pH de la solución a 7 y tratar con azufre para precipitar para enterrar como residuo peligroso. Destruir el exceso de azufre, neutralizar y enjuagar la solución por la alcantarilla (sujeto a Regulación Estatal y Local) <p>[Sigma/Aldrich]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado. ▶ Consultar al State Land Waste Authority para disposición. ▶ Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado. ▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.
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): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU o número ID	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	No Aplicable
	Peligro secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable
	Código de Clasificación	No Aplicable
	Etiqueta	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	cantidad limitada	No Aplicable
	Código de restricción del túnel	No Aplicable

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU o número ID	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	No Aplicable
	ICAO / IATA Peligro secundario	No Aplicable
	Código ERG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	No Aplicable
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	No Aplicable
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	No Aplicable

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU o número ID	No Aplicable
-------------------------------------	--------------

KWB Buffer

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	No Aplicable
	IMDG Peligro secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidades limitadas	No Aplicable

Transporte fluvial (ADN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU o número ID	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	No Aplicable	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidad Limitada	No Aplicable
	Equipo necesario	No Aplicable
	Conos de fuego el número	No Aplicable

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

14.7.1. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

14.7.2. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina	No Disponible
Non-ionic detergent	No Disponible
PERCLORATO DE SODIO	No Disponible
etanol	No Disponible

14.7.3. Transporte a granel de acuerdo con el Código de IGC

Nombre del Producto	Tipo de barco
Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina	No Disponible
Non-ionic detergent	No Disponible
PERCLORATO DE SODIO	No Disponible
etanol	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

Cloruro de guanidinio; clorhidrato de guanidina se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Inventario EC de Europa

Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

PERCLORATO DE SODIO se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias

Inventario EC de Europa

Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

etanol se encuentra en las siguientes listas regulatorias

KWB Buffer

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos
 Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos
 Inventario EC de Europa
 Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Información Regulatoria Adicional

No Aplicable

Esta hoja de datos de seguridad está en conformidad con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones - tanto como sea aplicable -: las Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE del Consejo, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Reglamento (UE) 2020/878; Reglamento (CE) nº 1272/2008, actualiza a través de ATP.

Información según 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoría	P5a, P5b, P5c
-------------------------	---------------

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

El estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (Cloruro de guanidinio; clorhi- drato de guanidina; Non-ionic detergent; PERCLORATO DE SODIO; etanol)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (Cloruro de guanidinio; clorhi- drato de guanidina)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	No (Non-ionic detergent)
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	19/01/2024
Fecha inicial	12/09/2023

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
-------------	------------------------------------

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
3.10	18/01/2024	Identificación de los peligros - Clasificación, Composición/información sobre los componentes - ingredientes

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales se basa en fuentes oficiales y autorizadas, así como en una revisión independiente realizada por el comité de clasificación de Chemwatch utilizando referencias bibliográficas disponibles.
 La Ficha de Datos de Seguridad (SDS) es una herramienta de comunicación de peligros y debe usarse para ayudar en la Evaluación de Riesgos. Muchos factores determinan si los peligros reportados son riesgos en el lugar de trabajo u otros entornos. Los riesgos pueden determinarse en función de escenarios de exposición. Se deben considerar la escala de uso, la frecuencia de uso y los controles técnicos actuales o disponibles.
 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: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- ▶ PC - STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- ▶ IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia

KWB Buffer

- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Estándar de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- ▶ TLV: Valor Umbral límite
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor de umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ DNEL: Nivel de No Efecto Derivado
- ▶ PNEC: Concentración prevista sin efecto

- ▶ AII: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- ▶ DSL: Lista de sustancias domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- ▶ KECI: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: Inventario químico nacional
- ▶ FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Clasificación y procedimiento utilizado para derivar la clasificación de las mezclas de acuerdo con el Reglamento (EC) 1272/2008 [CLP]

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Procedimiento de clasificación
Líquidos inflamables, categoría 3, H226	Opinión de expertos
Líquidos comburentes, categoría 1, H271	Opinión de expertos
Toxicidad aguda (oral), categoría 4, H302	Sobre la base de datos de prueba
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, H319	Método de cálculo
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, H373	Opinión de expertos

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.