

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sterilant Solution B

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

**Nombre del producto** : Sterilant Solution B  
**Tipo del producto** : Líquido.  
**Número del producto** : R7468  
**Nombre del kit** : Aquamax Sterilant  
**Número del kit** : R8156

### Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

**Uso del producto** : Sólo para uso de I+D.  
**Área de aplicación** : Aplicaciones profesionales.

**Fabricante** : MOLECULAR DEVICES, LLC  
3860 N First Street  
San Jose, CA 95134  
USA

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : msdsinquiry@moldev.com

**Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)** : CHEMTREC (24 horas): 1-800-424-9300 (USA/Canada),  
+1 703-527-3887 (Exterior USA/Canada)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** : H290 SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1  
H314 CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
H318 LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1  
Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad oral desconocida: 70%  
Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad dérmica desconocida: 70%  
Porcentaje de la mezcla que consiste en ingredientes de toxicidad por inhalación desconocida: 70%

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : H290 - Puede ser corrosiva para los metales.  
H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

### Consejos de prudencia

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

<b>Prevención</b>	: P280 - Usar guantes de protección. Usar ropa protectora. Usar protección para los ojos o la cara. P234 - Conservar únicamente en el recipiente original. P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.
<b>Intervención/Respuesta</b>	: P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales. P304 + P340 + P310 - En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P301 + P310 + P330 + P331 - En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. P303 + P361 + P353 + P363 + P310 - En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. P305 + P351 + P338 + P310 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.
<b>Almacenamiento</b>	: P405 - Guardar bajo llave. P406 - Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión.
<b>Eliminación</b>	: P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
<b>Otros peligros que no contribuyen en la clasificación</b>	: Causa quemaduras en el tracto digestivo.

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

<b>Sustancia/mezcla</b>	: Mezcla
<b>Otros medios de identificación</b>	: No disponible.

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
hipoclorito de sodio	≥50 - ≤75	7681-52-9

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	: Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
<b>Por inhalación</b>	: Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves.
- Ingestión** : Corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal

### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

### **Vea la sección 11 para la Información Toxicológica**

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

**Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.

**Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

**Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
compuestos halógenos.  
óxido/óxidos metálico/metálicos

**Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

**Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

**Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

**Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

**Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

### Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

**Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

**Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Absorber el vertido para prevenir daños materiales. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Si durante el uso normal el material representara un peligro respiratorio, garantice ventilación adecuada o use un respirador apropiado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado de los ácidos. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente a la corrosión. Guardar bajo llave. Mantener separado de los ácidos. Mantener alejado de los metales. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Limites de exposición laboral

Ninguno.

- Controles técnicos apropiados** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.
- Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual

- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: goggles y/o pantalla facial contra las salpicaduras de productos químicos. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

respirador de cara completa.

### Protección de la piel

- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
- Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección de las vías respiratorias** : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

- Estado físico** : Líquido. [Claro.]
- Color** : No disponible.
- Olor** : Característico.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 12.3 a 12.6
- Punto de fusión** : No disponible.
- Punto de ebullición** : No disponible.
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: No aplicable.
- Velocidad de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad (sólido o gas)** : No aplicable.
- Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : No disponible.
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : No disponible.
- Densidad** : No disponible.
- Solubilidad** : No disponible.
- Solubilidad en agua** : No disponible.
- Coefficiente de partición: n-octanol/agua** : No disponible.
- Temperatura de ignición espontánea** : No disponible.
- Temperatura de descomposición** : No disponible.
- Viscosidad** : Cinemática (40°C (104°F)): No aplicable.
- Tiempo de flujo (ISO 2431)** : No disponible.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

**Peso molecular** : No aplicable.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**Reactividad** : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.

**Estabilidad química** : El producto es estable.

**Posibilidad de reacciones peligrosas** : Pueden ocurrir reacciones peligrosas o descomposición en ciertas condiciones de almacenamiento y uso.  
Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.

**Condiciones que deberán evitarse** : Ningún dato específico.

**Materiales incompatibles** : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:  
ácidos  
metales

**Productos de descomposición peligrosos** : En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

No disponible.

#### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
hipoclorito de sodio	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	1.31 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	10 milligrams	-

#### Sensibilización

No disponible.

#### Mutagenicidad

No disponible.

#### Carcinogenicidad

No disponible.

#### Toxicidad reproductiva

No disponible.

#### Teratogenicidad

No disponible.

#### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación.

### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.  
**Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves.  
**Ingestión** : Corrosivo para el tracto digestivo. Provoca quemaduras.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal

### Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.  
**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.  
**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

No disponible.

- Generales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Efectos de fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)



**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Estimaciones de toxicidad aguda**

No disponible.

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica****Toxicidad**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
hipoclorito de sodio	Agudo EC50 0.67 mg/l Agua de mar	Algas - Phaeodactylum tricornutum - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
	Agudo CL50 56400 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
	Agudo CL50 32 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 32 µg/l Agua de mar	Pez - Oncorhynchus kisutch - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Crónico NOEC 0.5 mg/l Agua de mar	Algas - Isochrysis galbana - Fase de crecimiento exponencial	96 horas
	Crónico NOEC 0.1 ppm Agua fresca	Pez - Cyprinus carpio - Joven	30 días

**Persistencia y degradabilidad**

No disponible.

**Potencial de bioacumulación**

No disponible.

**Movilidad en el suelo**










**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos**

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Clasificación DOT	Clasificación para el TDG	Clasificación de México	ADR/RID	IMDG	IATA
Número ONU	UN1791	UN1791	UN1791	UN1791	UN1791	UN1791
Designación oficial de transporte	Hypochlorite solutions	HYPOCHLORITE SOLUTION	HIPOCLORITOS EN SOLUCION	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	HYPOCHLORITE SOLUTION	Hypochlorite solution
Clase(s) relativas al transporte	8 	8  	8 	8  	8  	8 
Grupo de embalaje	II	II	II	II	II	II
Riesgos ambientales	No.	Sí.	Sí. La marca de sustancia peligrosa para el ambiente no es obligatoria.	Sí.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

### Información adicional

#### Clasificación DOT

- : **Cantidad informable** 142.86 lbs / 64.857 kg. Los bultos a enviar con tamaños inferiores a la cantidad de reporte (RQ) establecida para el producto no están sujetos a los requisitos de transporte para la RQ.
- : **Cantidad limitada** Sí.
- : **Instrucción del embalaje** Excepciones: 154. No a granel: 202. A granel: 242.
- : **Limitación de cantidad** Aeronave de pasajeros/ferrocarril: 1 L. Aeronave de carga: 30 L.
- : **Previsiones especiales** 148, A7, B2, B15, IB2, IP5, N34, T7, TP2, TP24

#### Clasificación para el TDG

- : Product classified as per the following sections of the Transportation of Dangerous Goods Regulations: 2.40-2.42 (Class 8), 2.7 (Marine pollutant mark). No es necesaria la marca de contaminante marino cuando se transporta por carretera o ferrocarril.
- : **Límite de explosividad e índice de cantidad limitada 1**
- : **Índice de carreteras y ferrocarriles de transporte de pasajeros 1**

#### ADR/RID

- : No se requiere marcado como sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando se transporta en embalajes de ≤5 L o ≤5 kg.
- : **Número de identificación de peligros 80**
- : **Cantidad limitada** 1 L
- : **Previsiones especiales** 521
- : **Código para túneles** (E)

#### IMDG

- : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
- : **Emergency schedules** F-A, S-B

#### IATA

- : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.
- : **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 1 L. Packaging instructions: 851. Cargo Aircraft Only: 30 L. Packaging instructions: 855. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 0.5 L. Packaging instructions: Y840.
- : **Special provisions** A3, A803

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**Precauciones especiales para el usuario** : Transporte dentro de las instalaciones de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC** : No disponible.

## SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

### Regulaciones Internacionales

#### National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.

Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

#### Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

#### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

#### Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

#### Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

## SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

### Hazardous Material Information System (Estados Unidos)

Salud	/	3
Inflamabilidad		0
Riesgos físicos		4

## SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

**Precaución:** Las clasificaciones de HMIS® se basan en una escala de clasificación del 0 al 4, donde 0 representa los peligros o riesgos mínimos y 4 representa los peligros o riesgos significativos. Aunque las clasificaciones de HMIS® y la etiqueta asociada no se requieren en las SDS o en los productos que salen de una instalación bajo la sección 29, artículos 1910.1200 de CFR, el preparador podría optar por proporcionarlas. Las clasificaciones de HMIS® se deben utilizar con un programa de HMIS® completamente implementado. HMIS® es una marca registrada y una marca de servicio de American Coatings Association, Inc.

El cliente es responsable de determinar el código PPE para este material. Para obtener más información sobre los códigos del Equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE) de HMIS®, consulte el Manual de implementación de HMIS®.

### Historial

<b>Fecha de emisión/Fecha de revisión</b>	: 03/14/2018
<b>Fecha de la edición anterior</b>	: No hay validación anterior
<b>Versión</b>	: 1
<b>Preparada por</b>	: Sphera Solutions
<b>Explicación de Abreviaturas</b>	: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración SGA = Sistema Globalmente Armonizado IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = contaminación marina) ONU = Organización de las Naciones Unidas

### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1	Opinión de expertos
CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	En base a datos de ensayos
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1	En base a datos de ensayos

<b>Referencias</b>	: NOM-018-STPS-2015 SGA - Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos NMX-R-019-SCFI-2011
--------------------	--

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

### Aviso al lector

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.