









FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO HYDRO-TOL

1. <u>IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y SOCIEDAD</u>

1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO: HYDRO-TOL

1.2 USOS RECOMENDADOS: Control y prevención de legionelosis en torres de refrigeración,

condensadores evaporativos y equipos de humidificación.

(nº Registro MSC: 08-100-01989)

1.3 IDENTIFICACIÓN DE LA SOCIEDAD: HYDROCOMBUS SAU

C/ Puerto Real, 2-4 P.I. Nº 6 28935 MÓSTOLES (Madrid)

1.4 TELEFÓNO DE URGENCIAS: 91 616 43 92 (Lunes-Viernes 09:00-13:30 y 15:00-18:00)

1.5: RESPONSABLE DE LA FDS: laboratorio@hydrocombus.es

2. <u>IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS</u>

RIESGOS MÁS IMPORTANTES

Producto clasificado como NOCIVO por inhalación.

EFECTOS SOBRE LA SALUD

- ⇒ **Inhalación**: Nocivo por inhalación
- ⇒ Ingestión: Posee baja toxicidad para el hombre por vía oral aguda. Las señales y los síntomas incluyen posibles náuseas y/o vómitos.
- ➡ Contacto con los ojos: Puede causar lesiones oculares graves y reacciones de sensibilización cutánea.
- ⇒ Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

PELIGROS FÍSICOS Y QUÍMICOS

- ⇒ Evitar temperaturas superiores a 160 °C. Descompone en forma de productos peligrosos.
- ⇒ Evitar contacto con bases, ácidos, agentes oxidantes y reductores
- ⇒ Véase rúbrica. 10.

PELIGROS ESPECIFICOS / CE

- ⇒ NOCIVO por inhalación.
- ⇒ Tóxico para la reproducción en categoría 3

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

NATURALEZA QUÍMICA DE LA PREPARACIÓN

Sulfato de tetrakishidroximetil fosfonio (THPS) al 7 % Como solución acuosa CAS: 55566-30-8 EINECS: 259-709-0 Clasificación: Xn R20-R36-R43-R63











4. PRIMEROS AUXILIOS

CONSEJOS GENERALES

- ⇒ NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGUN CASO
- ➡ En cualquier caso traslade al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.

CONTACTO CON LA PIEL

- ⇒ Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.
- ⇒ Quitarse ropas / reloj de pulsera / joyas contaminadas.
- ⇒ Lavar inmediatamente con abundante agua y jabón, sin frotar.
- ⇒ Dar aviso al médico si se produce irritación
- ⇒ La ropa contaminada debe ser lavada en húmedo o en seco antes de volver a usarla.

CONTACTO CON LOS OJOS

- ⇒ Lavar inmediatamente con abundante agua y continuar, durante al menos, 15 minutos con los ojos abiertos.
- ⇒ Conseguir asesoramiento médico.

INGESTIÓN

- ⇒ Lavar la boca con abundante agua
- ⇒ No provocar el vómito
- ⇒ No administrar nada por vía oral
- ⇒ Permanecer reposado y mantener la temperatura
- ⇒ Conseguir atención médica.

INHALACIÓN

- ⇒ Retirarse de la exposición el producto
- ⇒ Controlar la respiración y en caso necesario respirador artificial
- ⇒ Permanecer reposado y mantener la temperatura
- ➡ Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- ⇒ Conseguir atención médica.

CONSEJOS TERAPÉUTICOS

- ⇒ En caso de ingestión, valorar la realización de endoscopia.
- ⇒ Tratamiento sintomático

5. MÉDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:

⇒ Apagar con agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, CO₂, polvo químico o arena.

MEDIOS DE EXTINCIÓN DESACONSEJADOS:

⇒ Chorro de agua de gran volumen

PELIGROS ESPECIFICOS

⇒ Puede producir gases tóxicos de óxido de fósforo y/ fosfinas por descomposición térmica.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

⇒ Lleve puesto el equipo completo de protección y use aparato de respiración autónomo.











6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES

- ⇒ Utilizar equipo de protección adecuada
- ⇒ Evitar contacto con piel, ojos, mucosas e inhalación.

PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

- ⇒ Construir momentáneamente diques con cualquier materia inerte, que no reaccione con el compuesto, para evitar su expansión
- ⇒ Evitar que el producto entre en 1 red de alcantarillado
- ⇒ Absorber el producto con tierra de diatomeas o cualquier otra materia inerte.
- Avisar a las autoridades en caso de que el vertido haya entrado en el curso de un río o alcantarilla, o bien que haya contaminado tierra o vegetación

METODOS DE LIMPIEZA:

Recuperación:

- ⇒ Poner el material en un contenedor apropiado UN para su recogida.
- Si la recogida no fuera posible, coloque el producto en un envase especial para tirar, acorde con las leyes y reglamentos locales.

Neutralización:

⇒ Solución de peroxido de hidrogeno al 20 %.

Eliminación:

➡ Eliminar acorde la legislación vigente y reglamentos locales a través de un gestor autorizado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CONSIGNAS DE ALMACENAMIENTO

⇒ Las aplicables a líquidos NOCIVOS.

MANIPULACIÓN

- ⇒ Usarlo en zona muy ventilada.
- ⇒ Mantener el envase muy bien cerrado cuando no se use
- ⇒ Vestir el apropiado equipo protector. Ver sección 8.
- ⇒ Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

ALMACENAMIENTO

- ⇒ La zona de almacenaje debe ser: fría y seca.
- ⇒ Evitar temperaturas superiores a 160°C
- ⇒ Mantener alejado de bases fuertes y agentes oxidantes fuertes.
- ⇒ Debe evitarse el contacto con aluminio, hierro y estaño.
- \Rightarrow Usar contenedores de polietileno de gran densidad y alto peso molecular.

MATERIALES DE EMBALAJE

 $\,\,\,\Box\,\,\,$ Usar contenedores de polietileno de gran densidad y alto peso molecular. (PEHD)











8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO

Los métodos técnicos de prevención y control de la exposición, son preferentes; incluyen procesos de cercamiento personal, ventilación mecánica (diluida y disipada) y control de las condiciones del proceso. Evitar la niebla y la producción de aerosol.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria:

Si se produce niebla o aerosol llevar el equipo protector para respirar.

Protección de las manos:

Llevar guantes de goma.

Protección de los ojos:

Usar gafas protectoras contra productos químicos y protector facial con visor total.

Protección de la piel

Úsese indumentaria protectora adecuada para el cuerpo y zapatos/botas de seguridad.

9. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

⇒ Apariencia: Líquido
⇒ Color: Incoloro
⇒ Olor: Característico

DATOS SIGNIFICATIVOS PARA LA SEGURIDAD:

Temperatura de ebullición: no aplicable Punto de inflamación: no aplicable Densidad: 1030 Kg/m3, a 25°C Solubilidad en agua: totalmente soluble

Valor pH: 3,0

Temperatura de fusión: no aplicable Límite de exposición: no aplicable Inflamabilidad: no aplicable

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES A EVITAR

Temperaturas superiores a 160°C

MATERIAS A EVITAR

Bases fuertes. Ácidos fuertes Agentes oxidantes. Agentes reductores.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Óxidos de azufre y óxidos de fósforo. Óxido de carbón y fosfina.











11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD ORAL AGUDA

- Oral DL₅₀ (rata) 6100 mg/Kg
- Dérmica LD₅₀ (rata) > 21.428 mg/Kg
- Inhalación LC₅₀ (rata): 59,46 mg/l (4 horas)

IRRITACIÓN DE LA PIEL

• No aparecen causas de irritación significativa.

IRRITACIÓN POR INHALACIÓN

• No aparecen causas de irritación significativa en nariz, garganta y pulmones.

IRRITACIÓN POR CONTACTO CON LOS OJOS

Puede causar lesiones oculares graves (posible daño irreversible) y reacciones de sensibilización cutánea.

PIEL SENSIBLE

Puede causar reacciones alérgicas significativas.

TOXICIDAD CRÓNICA

• En estudios de toxicidad a largo plazo no se han observado efectos adversos significativos.

CARCINOGÉNESIS

• No hay evidencias de carcinoma en F344/N en ratas y B6C3F1 en ratones en dosis de 5-10 mg/K en agua desionizada, 5 días por semana durante 104 semanas.

MUTAGÉNESIS

- Mutación bacteriana negativa.
- THPS produce alteraciones cromosómicas en los siguientes sistemas (con o sin activación metabólica). Células ováricas del hámster chino.
- THPS no induce a la descomposición de la síntesis del ADN.
- Ensayo letal dominante con ratas en vivo-negativo.

REPRODUCCIÓN / DESARROLLO DE LA TOXICIDAD.

Los siguientes datos son del ingrediente activo THPS.

- ⇒ Los estudios realizados en ambos, ratas y conejos, muestran que no hay indicaciones de desarrollo de la toxicidad en ausencia de una marcada toxicidad paterna.
- ⇒ No se observan efectos negativos por un aumento de peso corporal de 15 mg/kg: en ratas.
- ⇒ No se observan efectos negativos por un aumento de peso corporal de 18 mg/kg: en conejos.
- ⇒ Según una nueva evaluación de los resultados existentes, no se puede excluir la posibilidad de que el producto tenga propiedades fetotóxicas.
- ⇒ Posible riesgo durante el embarazo de efectos nefastos para la criatura.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

⇒ Movilidad: este producto es soluble en agua.

 $\begin{array}{lll} \Rightarrow & \text{Biodegradación:} & 20 \% \text{ a los } 28 \text{ días.} \\ \Rightarrow & \text{Método:} & \text{OCDE } 302\text{B.} \\ \Rightarrow & \text{Toxicidad en peces:} & (\text{LC}_{50}), > 2000 \text{ mg/l.} \\ \Rightarrow & \text{Tiempo de exposición:} & 96 \text{ horas.} \end{array}$

⇒ Especie: Trucha arco iris
⇒ Toxicidad en Daphnia: (EC₅₀), 38 mg/l.
⇒ Tiempo de exposición: 48 horas.
⇒ Especie: Daphnia magna.











13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

ELIMINACIÓN DE EXCEDENTES O RESIDUOS

Neutralizar con solución de peroxido de hidrogeno al 20 %

ELIMINACIÓN DE ENVASES

Conforme la legislación vigente a través de un gestor autorizado

14. INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

PRODUCTO NO PELIGROSO PARA EL TRANSPORTE

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

Xn: Nocivo. Tóxico para la reproducción (desarrollo) categoría 3.

R20: Nocivo por inhalación

R36: Irrita los ojos

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R63: Posible riesgo durante el embarazo. Efectos adversos para el feto

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos

S26: En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S36/37/39: Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos y cara.

S45: En caso de accidente o malestar acúdase inmediatamente al médico (si es posible muéstrele la etiqueta).

16. OTRA INFORMACIÓN

Esta ficha de seguridad está realizada conforme al Reglamento (CE) 1907/2006

Las recomendaciones e informaciones que se facilitan son fruto de amplios y rigurosos estudios y ensayos. Sin embargo, en la utilización pueden intervenir numerosos factores que escapan a nuestro control (preparación de mezclas, aplicación, etc...). La compañía garantiza la composición, formulación y contenido. El usuario será responsable de los daños causados (falta de eficacia, toxicidad en general, residuos, etc..) por inobservancia total y parcial de las instrucciones de la etiqueta.

Actualizada el 02/01/09