

Fecha de elaboración: 20 Abril, 2017  
Fecha de revisión: 23 marzo, 2023

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

**NOMBRE DEL PRODUCTO:** **AQM-600**

**Otros medios de identificación:** código del producto PTQ038  
**Uso recomendado del producto químico:** Uso recomendado como biocida en tratamiento de aguas  
**Restricciones de uso:** Ninguno conocido.

**PROVEEDOR:** AQUAMONT, S. DE R.L. DE C.V.  
Domicilio: Humberto Lobo 8010, Ciudad industrial Mitras, García, Nuevo León, México 66023  
Teléfono: +52 (81) 47 38 09 24

**TELÉFONO DE EMERGENCIA (SALUD/ACCIDENTE):** **México: SETIQ 01-800-00-214-000**

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).

Corrosión/irritación cutáneas (Categoría 1B), H314  
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318  
Sensibilización cutánea (Categoría 1), H317  
Sensibilización respiratoria (Categoría 1), H334  
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema respiratorio, H335

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia



Pictograma

Palabra de advertencia

Peligro

Peligro Indicación(es) de peligro:

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias

Consejos de prudencia (prevención y respuesta):

P234	Conservar únicamente en el recipiente original.
P261	Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264	Lavar la piel concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.
P301 + P312 + P330	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P332 + P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P390	Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P410	Proteger de la luz solar directa.
P411	Almacenar a una temperatura que no exceda de 35°C
P403 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.
------	---

### 2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación - ninguno(a)

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

---

### Mezclas

#### Ingredientes peligrosos:

Nombre químico	%
Mezcla de Isotiazolinas*	1.5
Nitrato cúprico (CAS No. 3251-23-8)	< 1

\* Mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1)

Las composiciones que integran el producto son de carácter confidencial.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

**Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:** Ver sección no. 11

### Descripción de los primeros auxilios:

<b>Inhalación:</b>	Si se desarrolla irritación de nariz, garganta o pulmón, exponga a la víctima al aire fresco y solicite asistencia médica.
<b>Contacto con la piel:</b>	URGENTE! Lave INMEDIATAMENTE a conciencia el área afectada, usando agua y jabón. Retire la ropa contaminada. Lave con cuidado la ropa contaminada antes de volver a usarla. Ante la aparición o persistencia de irritación, solicite atención médica.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Inmediatamente, lave a conciencia sus ojos, usando abundante agua a baja presión durante 15 minutos, como mínimo. Solicite atención médica inmediata.
<b>Ingestión:</b>	No dé nada a la víctima por la vía oral si está inconsciente o con convulsiones. El material es corrosivo por lo que no induzca al vómito. Avise a un médico inmediatamente. Diluya el volumen del estómago con 3-4 vasos de leche o agua. Posibles daños a las mucosas pueden contraindicar el uso de lavado gástrico.

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

Notas para el médico	Tratar los síntomas
----------------------	---------------------

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

---

<b>Medios de extinción:</b>	Polvo químico seco, Dióxido de Carbono, espuma o agua deben ser usados solamente para enfriar los contenedores expuestos al fuego y vapores dispersos.
<b>Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:</b>	No disponible.
<b>Precauciones especiales:</b>	No disponible.
<b>Equipo de protección:</b>	Los bomberos deben utilizar ropas con presión positiva de aire, con sistema de respiración positiva autónomo (máscara protectora completa).

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

---

### Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Debe mantenerse una ventilación adecuada. Utilice el equipo protector específico para estos casos. Contenga y absorba utilizando material absorbente. Recoja en recipientes apropiados.

### Precauciones relativas al medio ambiente:

El agua contaminada con el producto puede ser volcarse en alcantarillados de tratamiento industrial, eliminándola de acuerdo con la legislación local si se cuenta con un permiso para eliminación de residuos. Podrá incinerarse o depositarse el producto utilizándolo como relleno industrial.

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

Producto en solución: absorba con el material absorbente que se halle disponible (vermiculita) y júntelo en recipientes apropiados. Junte el material sólido y vuélquelo en un recipiente con ayuda de una pala. Una vez eliminado el producto, lave el lugar afectado con el agua.

Recuperación:	Retire las fuentes de ignición. El producto en solución puede recuperarse utilizando bombas o mantas de absorción, en tanto el producto sólido puede recuperarse usando una pala.
Neutralización:	Deactivar el área del derrame con una solución recientemente preparada de bicarbonato de sodio al 5% e hipoclorito de sodio al 5% en agua. Aplicar la solución en el área del derrame en una proporción de 10 volúmenes de solución de desactivación por volumen estimado de derrame residual para desactivar cualquier ingrediente activo residual. Dejar por 30 minutos. Enjuagar el área del derrame con abundante agua. NO adicionar solución de desactivación al material adsorbido.
Eliminación:	El agua contaminada con el producto debe ser enviada para línea de efluente industrial para tratamiento, dispuesta de acuerdo con la legislación local a través de permiso para disposición de los residuos.

## SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

---

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

Evite el contacto con la piel, ojos y la ropa. Cuando prepare la solución de trabajo asegúrese de que exista una ventilación adecuada. No respire los vapores o la niebla. Cuando lo use no fume ni ingiera alimentos y bebidas.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

Mantenga los recipientes cerrados e identificados, en una habitación ventilada. Evitar el congelamiento. Evitar temperaturas mayores de 35°C. Mantener alejados de materiales incompatibles (ver sección 10).

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

---

### Parámetros de control:

Límites de exposición: Sin límites de exposición establecidos por OSHA ni ACGIH. MISC: Limite de exposición recomendado por el fabricante: TWA = 0.1 mg/m<sup>3</sup>; STEL = 0.3 mg/m<sup>3</sup> (isotiazolina total).

### Controles técnicos apropiados:

Controles de ingeniería: Ventilación adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP.:

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

- Equipo de respiración Programa de Protección Respiratoria de acuerdo con las 29 CFR 1910, 134 de la OSHA y ANSI Z88.2 Este procedimiento debe ser de aplicación obligatoria en el lugar de trabajo.  
Si correspondiera usar un respirador purificador de aire, utilice un respirador con filtrado de polvo / llovizna.
- Protección para las manos Guantes de caucho nitrilo, butilo. Lave después del uso. Reemplace cuando sea necesario.

- Protección ocular	Anteojos panorámicos de protección a prueba de salpicaduras químicas, máscara protectora. No utilice lentes de contacto.
- Protección para la piel	Delantal resistente a los productos químicos.
- Higiene	Luego de manipular el producto, lávese; en caso de producirse contaminación de su ropa y zapatos, cámbielos por otros limpios.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto Físico	Líquido	Presión de Vapor (mmHg)	~ 18.0
Apariencia	Verde limón	Densidad del Vapor (Aire=1)	< 1.0
Olor	Suave	Densidad relativa	1.000-1.040
Umbral del olor	ND	Solubilidad (Agua)	100% soluble
pH original (aprox.)	3.0-5.0	Coefficiente de partición octano/agua	ND
Punto de Fusión / Punto de Congelación	-2 °C	Temperatura de Ignición espontánea	NA
Punto inicial e intervalo de ebullición	100 °C	Temperatura de Descomposición:	ND
Punto de Inflamación P-M(CC)	>93 °C	Viscosidad (cps, 21C)	ND
Velocidad de Evaporación ÉTER=1	< 1.0	Peso Molecular	NA
Inflamabilidad (sólido/gas)	No combustible	Otros datos relevantes:	
Límite Superior de Explosividad (LSE)	NA	Gravedad específica	1.000-1.040
Límite Inferior de Explosividad (LIE)	NA		
NA: NO APLICABLE		ND: NO DETERMINADO	

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad:** No disponible.

**Estabilidad:** Estable en condiciones normales de uso.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** No disponibles.

**Condiciones que deben evitarse:** Temperaturas extremas, humedad, exposición a luz solar directa.

**Materiales incompatibles:** Puede reaccionar en combinación con agentes oxidantes fuertes, agentes extremadamente reductores.

**Productos de descomposición peligrosos:** La descomposición térmica (incendio) puede liberar óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de azufre, gas cloruro de hidrógeno.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Información sobre las vías probables de ingreso:**

Ingestión, contacto con la piel, contacto con los ojos, inhalación.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas / Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**

**AGUDOS:**

Por ingestión agudos: Puede causar severa irritación o quemaduras del tracto gastrointestinal. Dolor abdominal, náuseas, vómitos, colapso.

Dérmicos agudos: Puede causar irritación cutánea, quemaduras graves en piel. Puede provocar una reacción alérgica.

Inhalatorios agudos: La llovizna/ aerosol del producto puede causar irritación severa de nariz, garganta y tracto respiratorio. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Oculares agudos: Causa serios daños oculares.

**CRÓNICOS:** Prolongada y repetida exposición pueden causar necrosis de los tejidos y/o sensibilización.

**Datos toxicológicos:**

Toxicidad aguda Inhalación: CL<sub>50</sub> rata: 4h, 0.33 mg/L - ingrediente activo

Toxicidad aguda por Ingestión: Oral DL<sub>50</sub>, rata (hembra): 3310 mg/kg

Oral DL<sub>50</sub>, rata (macho): > 5000 mg/kg

Toxicidad aguda dérmica: DL<sub>50</sub>, conejo: >5000 mg/kg (calculado)

Corrosión o irritación cutáneas: Irritante en piel y membranas mucosas

Lesiones o irritación ocular graves: muy irritante con daños oculares severos.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Posible sensibilización por contacto en piel.

Mutagenicidad en células germinales: Sin datos disponibles

Carcinogenicidad: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional, IARC y/o NTP.

Toxicidad para la reproducción: Sin datos disponibles

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única: Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas: Excesiva exposición puede causar irritación al tracto respiratorio superior nariz y garganta).

Peligro por aspiración: Sin datos disponibles

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

---

**Toxicidad:**

Pez sol 96 horas, CL<sub>50</sub>=0.28 mg/L, ingrediente activo

Trucha Arcoiris 96 horas, Bioensayo estático agudo, CL<sub>50</sub> = 8.7 mg/L;

Nivel sin efecto= 6.5 mg/L

Trucha Arcoiris, 14 días, Bioensayo crónico, CL<sub>50</sub> = 4.6 mg/L;

Nivel sin efecto= 3.3 mg/L

Toxicidad para algas:

Alga marina (*Skeletonema costatum*), EC<sub>50</sub>=0.003 mg/L, ingrediente activo

Alga (*Selenastrum capricornutum*), EC<sub>50</sub>= 0.018 mg/L, ingrediente activo

Toxicidad para invertebrados acuáticos:

Daphnia Magna 48 horas, LC<sub>50</sub> = 2.9 mg/L; Mortalidad 10% = 0.6 mg/L

**Persistencia y degradabilidad:** Información no disponible.

**Potencial de bioacumulación:** No evaluado

**Movilidad en el suelo:** No evaluado

**Otros efectos adversos:** Información no disponible.

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

**Métodos de eliminación:** No se debe permitir que el producto ingrese a los sistemas de alcantarillado, cursos de agua o al suelo. Cuando sea posible, recicle. Si no es posible reciclar el producto, así como los restos del mismo deséchelos de acuerdo con la legislación ambiental locales. Deseche los residuos a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos.

**Empaques contaminados:** Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso. Manipular los envases contaminados de la misma forma que el producto.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Información de transporte:

<b>TERRESTRE</b>	<b>CLASE DE RIESGO ONU</b>	CORROSIVO, clase 8	<b>NUMERO ONU</b>	3265
	NOMBRE PROPIO	Líquido corrosivo, acido, orgánico, N.O.S. (Isotiazolinas)		
	GRUPO DE EMBALAJE	II		
<b>AIRE</b>	<b>CLASE DE RIESGO IATA</b>	CORROSIVO, clase 8		
	NOMBRE PROPIO	Líquido corrosivo, acido, orgánico, N.O.S. (Isotiazolinas)		
	GRUPO DE EMBALAJE	II		
<b>MARÍTIMO</b>	<b>CLASE DE RIESGO IMDG</b>	CORROSIVO, clase 8	<b>NUMERO IMDG</b>	3265
	NOMBRE PROPIO	Líquido corrosivo, acido, orgánico, N.O.S. (Isotiazolinas)		
	GRUPO DE EMBALAJE	II CONTAMINANTE MARINO		

**Riesgos ambientales:** CONTAMINANTE MARINO.

**Precauciones especiales para el usuario:** Sin datos disponibles

**Transporte en granel de acuerdo al Anexo I o II de MARPOL 73/78 y el código IBC o IGC:** El transporte a granel de la mercancía no está previsto. Consulte las regulaciones OMI antes de transportar.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental (CERCLA),  
Componentes de este material que están sujetos a niveles cantidad reportable

Componentes	CAS No.	RQ Componente (lbs)
Nitrato cúprico	3251-23-8	100

Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (TÍTULO SARA III):

SARA 302: Ninguno de los componentes de este material están sujetos a niveles de reporte establecidos por SARA Título III, sección 302

SARA 304, Cantidad reportable de sustancias extremadamente peligrosas,

Este material no contiene componentes con sección 304 EHS RQ.

SARA Sección 313:

Este material contiene los siguientes componentes químicos con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados establecidos por SARA título III, sección 313.

Componentes	CAS No.
Nitrato cúprico	3251-23-8

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

---

### NOMENCLATURA

DL<sub>50</sub> : Dosis sencilla que puede causar la muerte a la mitad de una población animal debido a la exposición a la sustancia

CL<sub>50</sub> : Concentración Letal media

EC<sub>50</sub>: Concentración efectiva, 50%

LMPE-PPT: Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en el tiempo

LMPE-CT: Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo

TLV-TWA: Valor Umbral Límite - Media Ponderada en el Tiempo o Telemáticamente Umbrales Límite

LMPE-P: Límite máximo permisible de exposición pico

IPVS: Inmediatamente peligroso para la vida y la salud

No. CAS: asignado por Chemical Abstract Service de los Estados Unidos de América

No. ONU: número de identificación para el transporte de las sustancias químicas.

TWA: Limite de exposición permisibles (OSHA)

IARC: Agency of Research on Cancer.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

NTP: National Toxicology Program.

OMI: Organización Marítima Internacional

OSHA: Occupational Safety and Health Administration, Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional.

PEL: Límite de exposición permitido

TSCA :“Toxic Substances Act” –Acta de Control de Sustancias Peligrosas en los Estados Unidos

SARA, Superfund Amendment and Reauthorization Act: Acta de Reautorización y Enmienda

RCRA: Resource Conservation and Recovery Act, Acta de Recuperación y Conservación de Recursos.

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

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318: Provoca lesiones oculares graves

H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H335: Puede irritar las vías respiratorias



#### REVISIÓN DE INFORMACIÓN:

20 Abril, 2017	Ver. 0 – Creación de documento
11 Enero, 2018	Ver. 1 – Se incluyen datos en varias secciones.
03 Abril, 2019	Ver. 2 – Modificación de formato
23 marzo, 2023	Ver. 3 – Modificación en logo de AQUA MONT

---

#### **Cláusula de exención de responsabilidad:**

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. La información presentada en esta hoja de seguridad, ha sido obtenida de fuentes confiables. Esta información es válida sólo para éste producto aquí mencionado, no siendo válida cuando éste sea mezclado con otros materiales en cualquier proceso. Creemos que esta información está actualizada a la fecha de esta hoja de seguridad. Sin embargo, el uso de esta información, opiniones y condiciones de uso del producto no están dentro de nuestro control. Es responsabilidad del usuario, determinar las condiciones de un uso seguro de este producto y de esta información.