



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AQUASOL MULTIFUNCION

Fecha de emisión: 07/02/10

Revisión: 1

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL RESPONSABLE DE SU COMERCIALIZACIÓN

Nombre comercial AQUASOL MULTIFUNCIÓN
Fórmula química C₃N₃O₃Cl₃
Denominaciones químicas Sincloseno (Ácido tricloroisocianúrico)
 1,3,5-tricloro-1,3,5-triazina-2,4,6-(1H,3H,5H)-triona
Presentación Sólido en tabletas de 200 g.
Uso principal Desinfección, clarificación y eliminación de algas en agua de piscinas

Comercializado por BAEZA, S.A. – Avda. Velázquez s/n
 29004 MALAGA (ESPAÑA)
 Tel.: 95 223 09 66

PRODUCTO HOMOLOGADO POR EL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO
 CON Nº 09-60/70-1637

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAMAR AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA – Tel.: 91 562 04 20

Persona competente responsable de la ficha de seguridad fds@baeza-sa.com

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes Activos	% p/p	Nº CAS	Nº EC	Nº 67/548/C EE	Clasificación de peligro y Frases R (RIESGO)
Sincloseno	92	87-90-1	201-782-8	613-031- 00-5	O – Xi / Xn - N R8; R22; R31; R36/37; R50/53
Sulfato de Cobre	1	7758-98-7	231-847-6	029-004- 00-0	Xi – N- Xn R50/53, R22-36/38
Sulfato de Aluminio	2,5	10043-01-3	233-135-0		Xi; R41
Ácido Bórico	4.5	100-43-35-3	233-139-2		Repr.- Cat. 2; R60-61

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- Oxidante.
- Favorece la inflamación de materiales combustibles.
- Peligroso para la piel, corrosivo para los ojos, nocivo por ingestión e inhalación.
- MUY TÓXICO para el medio acuático.

4. PRIMEROS AUXILIOS

NO DEJAR SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO

Síntomas de intoxicación: Irritación de los ojos, piel y mucosa en general. Por ingestión se produce irritación gastrointestinal. Por inhalación se produce disnea y tos irritativa.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AQUASOL MULTIFUNCION

Fecha de emisión: 07/02/10

Revisión: 1

- **Contacto con la Piel:** Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávese la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos, incluso si existen sospechas sólo de contacto.
- **Inhalación:** Airee el lugar.. Poner a la víctima en un lugar ventilado. Asistir la respiración si es necesario. Acudir al médico.
- **Ojos:** Lávese los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados repetidamente. Luego proteja los ojos con gasa estéril o un pañuelo limpio y seco. Acudir al médico.
- **Ingestión:**
 - Beber agua, leche y/o clara de huevo en abundancia. NO provoque el vómito.
 - No administrar ningún tipo de sustancia si la persona se encuentra inconsciente.
 - Acudir al médico inmediatamente.
- Si la persona está inconsciente , acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- Conserve la temperatura corporal.
- **Información clínica:** Recomendaciones al médico:
 - Evite el lavado gástrico. Valorar la realización de endoscopia
 - No neutralizar con ácidos o bases. Administre sustancias alcalinas (gel de hidróxido de magnesio, leche de hidróxido de magnesio).
 - La disolución con con agua o leche es apropiada si no se ha producido el vómito (adultos de 120-140 ml, niños no exceder de 120 ml)
 - NO dar ni carbonatos ni bicarbonatos.
 - Tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción a usar:

- USAR AGUA ABUNDANTE. NO intentar apagar el fuego sin equipos respiratorios especiales (ver Sección 8).
- NO usar extintores ABC ni otros similares de producto químico seco, ni que contengan nitrógeno: Riesgo de reacción química violenta.
- Limpiar el equipo inmediatamente tras su uso.

Riesgos producidos por la combustión:

- No inflamable, pero calentado por encima de 230°C desprende gas tóxico y corrosivo: Cloro gaseoso (Cl₂).
- Incrementa la ignición de materias combustibles.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales:

- En caso de pequeños vertidos en zonas bien ventiladas, usar una máscara de respiración o un equipo purificador del aire para retener el polvo con cartucho específico para cloro. Deben utilizarse gafas de seguridad cuando se use un respirador que no cubra toda la cara. Además de la protección respiratoria, llevar el cuerpo cubierto con ropa adecuada, guantes, botas y protección para la cabeza resistentes a los productos químicos.
- Para limpiar grandes vertidos, o pequeños vertidos en áreas restringidas, usar un equipo de respiración integral con cartucho específico para cloro o un equipo respirador con



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AQUASOL MULTIFUNCION

Fecha de emisión: 07/02/10

Revisión: 1

- presión positiva de aire. Además, usar una prenda protectora que cubra todo el cuerpo para prevenir el contacto con el producto.
- **PRECAUCIÓN** – Si el producto se ha humedecido o mojado en el envase/contenedor, puede formarse tricloruro de nitrógeno y por tanto puede existir riesgo de explosión.

Precauciones para la protección del medio ambiente:

- Si el producto ha entrado en contacto con un curso de agua o alcantarillado, llame a las autoridades competentes: Es extremadamente tóxico para la fauna y la flora acuática.

Métodos de limpieza:

- Puede existir una concentración peligrosa en el aire en la zona local del vertido y en las proximidades situadas a favor del viento. Si el producto vertido está todavía seco, no verter agua directamente sobre el producto ya que se produciría desprendimiento de gas.
- **Suelo:** No contaminar el producto vertido con ningún producto orgánico, amoníaco, sales amónicas o urea. Colocar en un lugar apropiado y seco.
- **Agua:** Este producto es soluble en agua y más pesado que esta. Parar el vertido de producto al agua lo antes posible. Iniciar inmediatamente un control de pH y cloro disponible.
- **Aire:** Los vapores pueden ser eliminados con agua finamente pulverizada.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

- Usar guantes de goma y máscara o gafas protectoras (ver Sección 8). Después de la manipulación, lavar bien el material y la ropa usada en el manejo. Los materiales compatibles para trabajar con este producto son el neopreno, polietileno clorado, el caucho butilo y el saranex.

Almacenamiento:

- No utilizar envases o contenedores metálicos o de madera.
- Almacenar en lugar seco, cuya temperatura no exceda de 50°C las 24 horas del día.
- Mantener el envase cerrado.
- Si se almacena con otros productos, tener la precaución de compartimentar: Este producto debería situarse cerca de una puerta de salida sin impedimentos que la obstruyan, para el caso de tener que sacar el producto al exterior de forma rápida.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control ACGIH:

Ingredientes	% p/p	Niveles de Exposición	
		TLV-TWA 1,5 mg/m ³ = 0,5 ppm para cloro gas	TLV-STEL 3 mg/m ³ = 1 ppm para cloro gas
Sincloseno	92,5-93		

Requerimientos de ventilación:

- Para uso industrial utilizar locales con ventilación forzada para reducir el nivel de cloro. En todo caso, asegurar que exista una buena ventilación general.

Protección respiratoria:

- Utilizar equipos respiratorios **homologados** cuando se sobrepase el riesgo de exposición (TLV anteriormente dado).



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AQUASOL MULTIFUNCION

Fecha de emisión: 07/02/10

Revisión: 1

- Se recomienda usar un equipo facial completo, ya que de utilizarse el mismo no hay necesidad de usar escudos o gafas protectoras.
- En caso de incendio, se deben usar aparatos respiratorios autónomos de demanda a presión, con careta completa para la exposición a cloro gaseoso.
- Se deben observar las limitaciones del uso de los equipos respiratorios impuestos por la ley o recomendados por el fabricante de los mismos.

Protección de las manos:

- Usar guantes de neopreno.
- Es conveniente tener un espacio cercano donde lavarse la piel en caso de contacto.

Protección de los ojos:

- Usar gafas de seguridad.
- Es conveniente tener un espacio cercano donde lavarse los ojos en caso de contacto.

Protección cutánea:

- Usar ropa impermeable para la protección del cuerpo, botas y delantal de neopreno.

Medidas de higiene:

- Debe disponerse de una ducha de emergencia y de un sistema lavaojos. No comer, beber o fumar hasta después de haberse duchado y cambiado de ropas.
- Los materiales compatibles para manejar este producto son: Neopreno, Polietileno Clorado, Caucho Butilo y el Sanarex.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	Sólido en tabletas de 200 g.
Olor	A cloro. Semejante a la lejía
Color	Blanco con puntos azules
pH (sol. al 1%)	2,5 – 3
Punto / intervalo de ebullición	No aplicable
Punto / intervalo de fusión	230°C con descomposición
Propiedades comburentes	Altamente comburente
Presión de vapor	No aplicable
Densidad aparente	0,9 – 1,1 g/cm ³
Solubilidad: - Hidrosolubilidad	1,2 g/100 ml. a 25 °C.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:

- Evitar el contacto con pequeñas cantidades de agua, dado que se produce una reacción exotérmica con liberación de gases tóxicos.
- Es estable en condiciones normales de almacenamiento aunque la pérdida de cloro activo puede ser del 0,1% por año a temperatura ambiente. En un año a 40°C se pierde menos del 1% de cloro.
- No hay riesgo de polimerización.

Condiciones a evitar:

- Humedad y altas temperaturas (no exponer a más de 50°C).
- Posible riesgo de explosión si entra en contacto con materias incompatibles (materias a evitar).



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AQUASOL MULTIFUNCION

Fecha de emisión: 07/02/10

Revisión: 1

Materiales a evitar:

- Materias orgánicas, agentes reductores, materias que contienen nitrógeno, otros oxidantes, ácidos, bases, aceites, grasas, serrín, extintores de polvo que contengan compuestos de monoamonio.

Productos de descomposición peligrosos:

- Húmedo desprende Cl₂ (cloro gas) y NCl₃ (tricloruro de nitrógeno).
- En presencia de amoníaco gas o soluciones amoniacales, se generan cantidades peligrosas de NCl₃, gas muy explosivo.
- El peróxido de hidrógeno reacciona violentamente, liberando O₂ (oxígeno).
- El contacto con aceites y grasas descompone el producto formando Cl₂ y CO₂.
- Al reaccionar con alcoholes, especialmente con el láurico, permanece latente durante algunos momentos, pero seguidamente reaccionará violentamente produciendo llamas y humos negros.. Fondo naranja.
- Al reaccionar con éteres se formará ácido cianúrico y éteres clorados.
- Con la urea se formará NCl₃ y CO₂.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda	LD ₅₀ = 600 mg/kg. Ligeramente tóxico. Especie: rata
Toxicidad dérmica aguda	LD ₅₀ = 7600 mg/kg. Prácticamente no tóxico. Especie: conejo
Toxicidad oral LD₀₁ humano	3570 mg/Kg.
Irritación de piel y ojos	CORROSIVO. Especie: conejo
Efectos de la sobreexposición:	
- Ocular	Puede producirse irritación severa y/o quemaduras. El contacto puede afectar la visión y producir daños en la córnea.
- Dérmica	Puede producir irritación severa y/o quemaduras caracterizadas por enrojecimiento, hinchazón o formación de costras. Una exposición repetida sobre la piel puede causar destrucción del tejido, debido a la naturaleza corrosiva del producto.
- Inhalación	Irritación de la garganta, boca, traquea y pulmones. Puede causar también quemaduras en las vías respiratorias con la producción de edema pulmonar que puede derivar en dificultades respiratorias, ahogo, dolor en el pecho y afectación de la función pulmonar. La inhalación de altas concentraciones puede derivar en un daño permanente de los pulmones.
- Ingestión	Puede producirse irritación y/ quemaduras en todo el tracto gastrointestinal, incluyendo el estómago y los intestinos, caracterizado por nauseas, vómito, diarrea, dolor abdominal, hemorragia y/o ulceración de tejidos. La ingestión causa un daño grave en el tracto gastrointestinal con riesgo potencial de perforación.
- Efectos previstos	Este producto es corrosivo a todos los tejidos en los que entra en contacto y por inhalación puede causar irritación en las membranas mucosas y en las vías respiratorias. Los efectos por exposición repetida no se conocen o no se han descrito. La investigación toxicológica indica que no se producen efectos significativos debido a una exposición crónica.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AQUASOL MULTIFUNCION

Fecha de emisión: 07/02/10

Revisión: 1

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Información general sobre el comportamiento de la sustancia en el medio ambiente:

- MUY TÓXICO para peces y algas. No verter directamente en ríos o lagos.
- Se hidroliza en disolución acuosa diluida, dando ácido hipocloroso y ácido cianúrico. El primero con el tiempo se transforma a cloruro ayudado por la acción de los rayos solares. El segundo es biodegradable y prácticamente no tóxico.

Lista de sustancias peligrosas para el medio ambiente que contiene y clasificación correspondiente

90-100 % SINCLOSENO	N.67/548/CEE: 613-031-00-5 CAS:201-782-8 R 50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar alargo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. EC50(Daphnia): 0,17 mg/l (48 h) LC (50) Peces: 0,23 mg/l (96 h)
1-3% sulfato de cobre	N.67/548/CEE: 029-004-00-0 CAS: 7758-98-7 EC: 231-847-6 R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. L50 (Peces) : 0,18 mg/h (96 h) LC50 (Daphnia) : 0,089 mg/l (48 h)

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Eliminación del producto:

- a) Llenar un recipiente de unos 60 litros de capacidad con agua corriente hasta 36 litros.
 - b) Añadir lentamente y bajo agitación vigorosa 2,1 litros de hidróxido sódico líquido.
 - c) Una vez disuelta la sosa, el líquido quedará completamente transparente. Añadir a continuación lentamente y bajo agitación vigorosa 3 kg de sulfito sódico.
 - d) Cuando la solución esté transparente, comenzar la adición lenta de 1,8 kg de residuo de producto. Evitar rebasar los 65°C.
- Tanto el recipiente como el agitador serán de materiales resistentes a la corrosión (por ejemplo plástico).

Eliminación de los envases usados:

- Los envases usados se pueden eliminar en vertederos e incineradores autorizados.
- El residuo obtenido, como se indica en "Eliminación del producto", se puede verter al alcantarillado, diluido en gran cantidad de agua. Si el producto está seco, otro procedimiento de destrucción es la incineradora, mezclando el producto con disolventes. La incineradora deberá disponer de un sistema de lavado para gases.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número ONU	1479
Clase	05/01/10
Número superior	50
Nombre expedición	SÓLIDO COMBURENTE, NEP (Sincloseno)
ETIQUETA	5,1
GRUPO EMBALAJE	III



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AQUASOL MULTIFUNCION

Fecha de emisión: 07/02/10

Revisión: 1

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Directiva 67/548/CE (Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias) y posteriores enmiendas. Directiva 1999/45/CEE (Clasificación etiquetado y envasado de materiales peligrosos) y subsiguientes enmiendas. Directiva 98/24/CE (Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos) .
Directiva 2000/39/CE (Valores límites de exposición laboral) .
Reglamento (CE) nº 1097/2009 (REACH)

Símbolo / indicación de peligro

Xn – Nocivo: Cruz de San Andrés Negra. Fondo naranja
N – Peligroso para el Medio Ambiente: Arbol seco, un pez muerto. Fondo naranja.

Frases de Riesgo (Frases R)

R22: Nocivo por ingestión.
R31: En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
R36/37: Irrita los ojos y las vías respiratorias.
R50/53: Muy Tóxico para los organismos acuáticos , puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Consejos de prudencia (Frases S)

S 2: Mantener fuera del alcance de los niños.
S 8: Manténgase el recipiente en un lugar seco.
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase al médico.
S35: Elimínense los residuos del producto y su recipiente con todas las posibles precauciones.
S37/39: Úsense guantes adecuados y protección para los ojos y la cara.
S41: En caso de incendio y/o explosión no respire los humos.
S45: En caso de accidente o malestar , acúdase inmediatamente al médico (si es posible muéstrela la etiqueta)

16. OTRAS INFORMACIONES

PÁRRAFOS MODIFICADOS CON RESPECTO A LA REVISIÓN ANTERIOR:

- 2. Composición/información sobre los componentes
- 4. Primeros auxilios
- 12 . Información ecológica
- 13 . Consideraciones relativas a la eliminación
- 14. Información relativa al transporte
- 15. Información reglamentaria



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

AQUASOL MULTIFUNCION

Fecha de emisión: 07/02/10

Revisión: 1

Producto formulado para la desinfección, clarificación y eliminación de algas en el agua de piscinas.

La presente información corresponde al estado actual de nuestros conocimientos y es, según nuestro criterio correcta, no debiendo ser considerada como garantía o especificación de calidad. Ha sido concebida exclusivamente como guía para la manipulación, uso procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga. Esta información se refiere sólo al material especificado, no siendo válida para combinaciones de dicho material. Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente