



FICHA DE SEGURIDAD

ZETA 500 SC

Tabla de Contenido:

- | | |
|--|--|
| 1. Identificación de la sustancia y la empresa | 8. Control de exposición/Protección individual |
| 2. Composición / información sobre los componentes | 9. Propiedades físicas y químicas |
| 3. Identificación de peligros | 10. Estabilidad y reactividad |
| 4. Primeros auxilios | 11. Información toxicológica |
| 5. Medidas de lucha contra incendios | 12. Información ecológica |
| 6. Medidas en caso de vertido accidental | 13. Consideraciones relativas a la eliminación |
| 7. Manipulación y almacenamiento | 14. Información relativa al transporte |
| | 15. Otra información |

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	ZETA 500 SC (Clorotalonil 500 g/L - SC)
Uso	Fungicida
Categoría toxicológica	Poco peligroso en su uso normal

Registrante importador o titular del Registro:

EMPRESA	PROQUIMUR S.A.S.
Dirección	Aut Bog Med Terminal Terrestre de Carga, Oficina C 40
Ciudad	Cota
Departamento	Cundinamarca - Colombia

Formulador	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó – Canelones Uruguay
------------	--

Teléfonos
de Emergencia

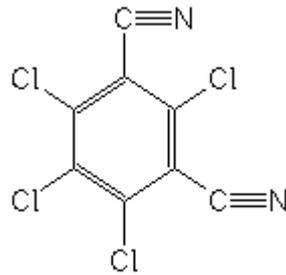
2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

2.1 INGREDIENTE ACTIVO

Nombre C.A.	2,4,5,6-tetracloro-1,3-bencenodicarbonitrilo
Nombre IUPAC	Tetracloroisofaltonitrilo
Nombre ISO	Clorotalonil
Grupo químico	Cloronitrilo
Número CAS	1897-45-6
Peso molecular	265.9

Fórmula empírica $C_8Cl_4N_2$

Fórmula estructural



3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Efectos potenciales para la salud agudos

En caso de contacto con los ojos: Puede causar de leve a severa irritación, dependiendo del grado de exposición.

En caso de ingestión: Puede causar irritación del tracto gastrointestinal seguido a la ingestión de grandes cantidades.

En caso de inhalación: Puede causar irritación del tracto respiratorio.

En caso de contacto con la piel: Puede causar irritación de la piel. Puede ser un potencial sensibilizador de la piel. En caso de sobreexposición, puede causar irritación moderada, enrojecimiento y erupción cutánea.

Absorción por la piel: No se absorbe rápidamente a través de la piel no dañada.

3.2 Efectos potenciales para la salud crónicos

La exposición dérmica excesiva puede causar una marcada irritación de la piel. El clorotalonil técnico (97 %), cuando es dosificado en altos niveles en la dieta, puede tener potencial oncogénico para ratas y ratones. Diversos estudios han demostrado que el clorotalonil no es mutagénico.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos: Quitar los lentes de contacto. INMEDIATAMENTE hacer fluir agua corriente por al menos 15 minutos, manteniendo los párpados separados para asegurar que el agua pase por toda la superficie del ojo. Buscar atención médica inmediatamente.

En caso de contacto con la piel: Lavar con mucho jabón y agua. Quitar la ropa contaminada y el calzado. Lavar la ropa y descontaminar el calzado antes de volver a usarlos. Acudir al médico si la irritación persiste.

En caso de inhalación: Retirar la persona del área contaminada al aire fresco o emplear protección respiratoria adecuada hasta conseguir ventilación. Si los síntomas continúan, buscar atención médica.



En caso de ingestión: NO inducir el vómito. Si el vómito ocurre espontáneamente, mantener las vías respiratorias limpias. NUNCA dar algo por la boca a una persona inconsciente. Buscar atención médica.

4.2 Notas para el médico

No hay antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Agentes de extinción

Extintores de polvo, espuma, dióxido de carbono o agua en forma de lluvia. No utilizar chorro de agua ya que podría esparcirse y extender el fuego.

5.2 Riesgos específicos

Peligro de emisión de gases tóxicos e irritantes (por ejemplo, cloruro de hidrógeno) en caso de incendio por la descomposición térmica o combustión.

5.3 Procedimientos especiales para combatir el fuego

Evacuar el área afectada y evitar el ingreso a la misma hasta que se haya descontaminado.

Contener la dispersión del medio de extinción. No contaminar cursos o fuentes de agua, o la red de alcantarillado. Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego.

5.4 Equipos de protección personal para el combate del fuego

Utilizar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Derrame y limpieza

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame.

Contener el derrame y absorber con arcilla, arena, tierra o un absorbente adecuado

Recoger el material en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación segura.

6.2 Equipo de protección personal



Utilizar el equipo de protección apropiado. Evitar el contacto con la piel, ojos o con la ropa.

6.3 Precauciones para evitar daños al medio ambiente

El producto es muy tóxico para los peces. No contaminar cursos o fuentes de agua ni la red de alcantarillado.

Cursos de agua: Interrumpa inmediatamente la captación de agua para consumo animal o humano y contacte inmediatamente al organismo medioambiental más cercano. Las medidas a ser adoptadas dependerán de las proporciones del accidente, de las características del curso hídrico en cuestión y de la cantidad de producto derramado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Manipulación

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto.

7.2 Almacenamiento

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en un lugar bien ventilado, seco y fresco. Evitar el contacto directo de luz solar, agentes oxidantes y fuentes de calor. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Valores límite de exposición

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

8.2 Controles técnicos

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

8.3 Protección personal

Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, guantes resistentes a químicos.



Protección respiratoria: Utilizar semimáscara o máscara completa con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

8.4 Aviso a aplicadores y operarios involucrados

Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

8.5 Procedimientos de higiene

Evitar la exposición y el contacto con el producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Quitar inmediatamente la ropa si el producto penetra en ella, ducharse y ponerse ropa limpia.

Ducharse al final de la jornada laboral y lavar la ropa de trabajo separada del resto de la ropa. Limpiar la máscara o semimáscara y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido
9.2	Color	Blanco grisáceo
9.3	Olor	Característico
9.4	Punto de fusión	No aplicable
9.5	Punto de ebullición	100 °C (menor componente volátil)
9.6	Punto de congelación	-5 °C
9.7	Densidad	1.24 – 1.26
9.8	pH	5.5 – 7.0
9.9	Punto de inflamabilidad	No Inflamable
9.10	Temperatura de autoignición	No aplicable
9.11	Límites inflamables	No combustible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Estabilidad

Bajo condiciones normales de uso, el producto es estable

10.2 Condiciones de inestabilidad

Desconocidas

10.3 Incompatibilidad con varias sustancias

Desconocida

10.4 Condiciones que contribuyen a polimerización peligrosa



No polimeriza

10.5 Productos de descomposición peligrosa

Puede descomponer en condiciones de incendio emitiendo gases y vapores (por ejemplo, cloruro de hidrógeno) el cual puede ser tóxico o irritante para el tracto respiratorio.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicidad para animales (clorotalonil técnico)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	> 10.000 mg/kg
		Perros	> 5.000 mg/kg
Dérmica aguda	DL ₅₀	Conejos albinos	> 10.000 mg/kg
		Irritante ocular severo, irritante dérmico leve (conejos)	
Inhalación aguda	CL ₅₀ (1 h)	Ratas	> 4.7 mg/L aire

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicología (clorotalonil técnico)

Aves	DL ₅₀	Pato salvaje	> 4640 mg/kg
	CL ₅₀	Pato salvaje	
		Codorniz japonesa	> 10.000 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96h)	Trucha arcoiris	49 ppb
		Parca espejo	62 ppb
		Bagre	44 ppb
Abejas		Relativamente no tóxico para las abejas	
Daphnia	CE ₅₀ (48h)		70 ppb
Otras especies acuáticas	CL ₅₀ (48h)	Camarón marrón	> 1.000 ppb
	CL ₅₀ (96h)	Camarón rosado	165 ppb

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Producto

En caso de derrame, seguir las indicaciones descritas en el punto 6 y utilizar la ropa de protección adecuada.

Recoger el material en envases herméticamente cerrados y debidamente etiquetados. Limpiar las áreas contaminadas con agua y detergente. Colocar el



agua de lavado en recipientes rotulados. Excavar las capas de suelo contaminadas y colocar en recipientes adecuados. Los recipientes con material contaminado deben disponerse de acuerdo con las leyes locales vigentes.

No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

13.2 Tratamiento del envase y empaque

Los envases deben ser perforarlos para evitar que sean reutilizados y se deben acondicionar y enviar a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de desechos. Evitar la contaminación ambiental y del agua con restos del producto.

El material de empaque que no ha estado en contacto con el producto puede ser reciclado o enviado a un sitio de disposición final.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Generalidades

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal. Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

14.2 Transporte terrestre (ADR/RID)

ONU 3082
SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (clorotalonil)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082
SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (clorotalonil)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082
SUSTANCIAS LIQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (clorotalonil)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III
CONTAMINANTE MARINO



15. OTRA INFORMACION

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.