



FICHA DE SEGURIDAD

ZETA 500 SC STK

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 STK (Chlorothalonil 500 g/L – SC)
Uso	Fungicida
Categoría toxicológica	IV (cuatro) – Precaución

Registrante importador o titular del Registro:

EMPRESA:	PROQUIMUR Ltda.
Dirección:	Calle James Joyce No. 5040. Zona los Tusequis UV071, mza 023
Ciudad:	Santa Cruz

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

Teléfonos de Emergencia	EN CASO DE INTOXICACION PUEDE LLAMAR AL TELÉFONO: 800-10-6966 O DIRIGIRSE AL HOSPITAL UNIVERSITARIO JAPONES (SANTA CRUZ-BOLIVIA).
-------------------------	--

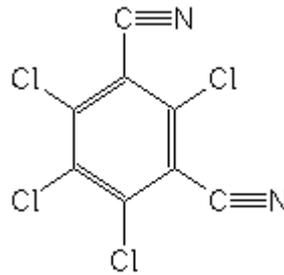
2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

2.1 INGREDIENTE ACTIVO

Nombre C.A.	2,4,5,6-tetracloro-1,3-bencenodicarbonitrilo
Nombre IUPAC	Tetracloroisofaltonitrilo
Nombre ISO	Chlorothalonil
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 chlorothalonil técnico (98.5%), cuando es dosificado en altos niveles en la dieta, puede tener potencial oncogénico para ratas y ratones. Diversos estudios han demostrado que el chlorothalonil 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 Medios y procedimientos de extinción

Agentes químicos secos, dióxido de carbono, agua o espuma.
Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

5.2 Descomposición o productos peligrosos derivados del fuego

Puede descomponerse en caso de incendio emitiendo gases y vapores (por ejemplo, cloruro de hidrógeno) que puede ser tóxico e irritante para el tracto respiratorio.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Medidas a tomar en caso de derrames

Este producto es tóxico para los peces. Mantenerlo alejado de lagos, corrientes de agua o estanques. Contener el derrame. Remover lo más posible por absorción con algún material inerte. Remover el suelo contaminado. Ubicar en contenedores cerrados y etiquetados y almacenarlos en un lugar seguro a la espera de su disposición final. No contaminar el agua con equipamiento de limpieza o con la disposición de los desperdicios. Las personas a cargo de este trabajo deben utilizar equipamiento de protección personal y ropa adecuados.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones de manejo

Proporcionar adecuada ventilación en lugares donde se pueda formar polvo.
Utilizar equipo de protección personal.
No contaminar aguas, alimentos, piensos o semillas.
Mantener alejado del calor y de fuentes de ignición.

7.2 Precauciones de almacenamiento

Almacenar en un ambiente seco, templado y bien ventilado. Permitir la entrada solo a personal autorizado. Mantener fuera del alcance de los niños.
Proteger del calor excesivo. Evitar que el producto entre en contacto con agua durante el almacenamiento.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Controles de ingeniería

Proveer ventilación por extracción adecuada, especialmente en áreas confinadas.

8.2 Protección personal

Equipos de protección personal: Máscara para polvos. Lentes de protección. Guantes de nitrilo.

Ropa de protección: Llevar guardapolvo o camisa de manga larga y pantalones largos. Llevar zapatos y calcetines. La ropa debe ser cambiada al menos diariamente. Las personas expuestas rutinariamente a este producto deben ducharse al completar su trabajo cada día. La ropa contaminada debe ser quitada y lavada minuciosamente antes de volverla a utilizar.

Medidas de higiene: Mantener alejado de comida, bebida y animales. Lavarse las manos después de manipular el producto. No comer, beber o fumar durante la manipulación del mismo.

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	5.0 – 8.0
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 Toxicología (producto formulado)

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	5000 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	5000 mg/kg
			Ligeramente irritante para la piel, irritante severo para los ojos (conejos). Sensibilizante leve para la piel (cobayos).
Inhalación aguda	CL ₅₀ (4 h)	Ratas	0.21 mg/L aire

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicidad (producto formulado)

Aves	DL ₅₀	Codorniz japonesa	> 2000 mg/kg
		Patos silvestres	> 2000 mg/kg
	CL ₅₀ (8 d)	Patos silvestres	> 10000 mg/kg
		Codorniz japonesa	> 10.000 mg/kg
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Pez luna	59 µg/L
Daphnia	CL ₅₀ (48 h)		70 µg/L
Algas	CE ₅₀ (72 h)	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	0.21 mg/L
Otras esp. acuáticas	CE ₅₀ (7 d)	<i>Lemna gibba</i>	0.29 mg/L
Abejas	DL ₅₀ (oral)	<i>Apis mellifera</i>	76.5 µg/abeja

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Gestión de residuos

Los residuos son tóxicos. Deben observarse los procedimientos para la gestión de derrames y residuos aprobados por las autoridades estatales y locales.



No contaminar aguas, alimentos, piensos o semillas al almacenar o depositar el producto.

13.2 Tratamiento del envase

No reutilizar el envase vacío. Realizar el triple lavado del envase (o procedimiento equivalente). Luego entregar el envase para ser reciclado o recuperado, o perforar y depositar en un vertedero sanitario o llevar a un incinerador, observándose en todo caso los procedimientos aprobados por las autoridades estatales o locales.

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. (chlorothalonil)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

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

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

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



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.