

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

- Identificación del producto químico:	Tiodicarb 28 + Imidacloprid 28 SC
- Usos recomendados:	Insecticida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	Agrícola Nacional S.A.C.e.l.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia
- Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de Información toxicológica en Chile:	Hospital Escuela (504) 232-6105
- Información del fabricante:	Anasac Chile S.A./ Gleba S.A./ Zhejiang Longyou East Anasac Crop Science Co., Ltd.
- Dirección electrónica del proveedor:	www.anasac.com

2.- Identificación de los peligros.

- Clasificación de transporte:	NU 2992, Plaguicida a base de carbamato, líquido, tóxico.
- Distintivo de transporte:	6,1 TOXICO



- Clasificación según GHS rev 6:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 3, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 2.
----------------------------------	--



- Etiqueta GHS:	
- Indicaciones de peligro:	H302 : Nocivo en caso de ingestión. H313 : Puede ser nocivo en contacto con la piel. H331 : Tóxico si se inhala. H401 : Tóxico para los organismos acuáticos.
- Consejos de prudencia:	P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102: Mantener alejado del alcance de los niños. P103: Leer la etiqueta antes de utilizar. P261 : Evitar inhalar niebla/vapores/spray P271 : Utilizar solo en lugares abierto o áreas bien ventiladas. P273 : Evitar liberar al medio ambiente. P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301 + P312 : EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO de TOXICOLOGIA o un médico en caso que la persona se encuentre mal.

P304 + P340 : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración.

P391: Recoger el derrame.

P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- Señal de seguridad según NFPA:



- Clasificación específica (RTCA 65.05.67:18):

Categoría toxicológica 4.

- Distintivo específico:

Banda color azul.

- Peligros:

Nocivo en caso de ingestión. Puede ser nocivo en contacto con la piel. Tóxico si se inhala. Tóxico para los organismos acuáticos.

- Peligros específicos:

No presenta.

- Otros peligros:

No presenta.

3.- Composición/información de los componentes.

- Componentes principales de la mezcla:

Tiodicarb + Imidacloprid

- Concentración (%):

Tiodicarb 28% p/v + Imidacloprid 28% p/v

- Componente de la mezcla:

	Componente 1	Componente 2
Nombre común o genérico	Tiodicarb	Imidacloprid
Denominación química sistemática	(3EZ,12EZ)-3,7,9,13-tetramethyl-5,11-dioxo-2,8,14-trithia-4,7,9,12-tetraazapentadeca-3,12-diene-6,10-dione	(E)-1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine
Rango de concentración	28% p/v	28% p/v
Número CAS	59669-26-0	138261-41-3

4.- Primeros auxilios.

- **En caso de inhalación:** Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
- **En caso de contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.
- **En caso de contacto con los ojos:** Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente.
- **En caso de ingestión:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
- **Efectos agudos previstos:** Cefalea, vértigo, ansiedad, confusión mental y convulsiones solo en casos ocasionales. En casos severos se puede presentar: depresión del sistema respiratorio y edema pulmonar y en los niños una mayor sensibilidad a los efectos cardíacos (bradicardia). A nivel local el contacto ocular puede provocar una irritación moderada. La inhalación del producto puede provocar fuerte irritación de las vías respiratorias. A nivel sistémico van a predominar los síntomas colinérgicos, los que tienen una latencia muy breve de 15 a 30 minutos.
- **Efectos retardados previstos:** No descritos.
- **Sistemas/efectos más importantes:** No descritos.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas especiales para el médico tratante:** Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos. Usar atropina en dosis de 0,4 a 2,0 mg iv. cada 15 minutos, hasta lograr la atropinización. Mantener la atropinización por 2 a 12 horas.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

Peligros específicos asociados:

No existe peligro específico asociado.

Métodos específicos de extinción:

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo detallado en el punto 8.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

- Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

Métodos y materiales de limpieza:

- Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento con la regulación nacional vigente.

7.-Manipulación y almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- Medidas operacionales y técnicas:

Lavar la ropa después de la manipulación.

- Precauciones:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

- Ventilación local/general:

Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo a la regulación nacional vigente.

- Prevención del contacto:

Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con humanos y animales.

- Medidas técnicas:

En depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

- Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Concentración permisible:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Límite permisible ponderado (LPP): | No determinados. |
| - Límite permisible absoluto (LPA): | No determinados. |
| - Límite permisible temporal (LPT): | No determinados. |
| - Umbral odorífico: | No determinado. |
| - Estándares biológicos: | Imidacloprid, hidroxí imidacloprid y ácido 6- cloronicotínico. Tiodicarb y sus metabolitos como metomilo, acetónitrilo y acetamid. |
| - Procedimiento de monitoreo: | Imidacloprid, hidroxí imidacloprid y ácido 6- cloronicotínico en orina. En sangre tiodicarb parental y algunos metabolitos como metomilo, acetónitrilo y acetamida. |

Elementos de protección personal:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| - Protección respiratoria: | Máscara protectora. |
| - Protección de las manos: | Guantes de neopreno, latex. |
| - Protección de los ojos: | Antiparras. |
| - Protección de la piel y el cuerpo: | Traje completo de Tyvek con capucha. |

Medidas de ingeniería:

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

9.- Propiedades físicas y químicas

- | | |
|---|-----------------------------|
| - Estado físico: | Líquido |
| - Forma en que se presenta: | Suspensión Concentrada (SC) |
| - Color: | Crema |
| - Olor: | No evidente |
| - pH: | 6.0-8.0 (sol. Acuosa al 5%) |
| - Punto de fusión/punto de congelamiento: | No disponible. |
| - Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición: | No disponible. |
| - Límites de inflamabilidad (LEL y UEL): | No disponible. |
| - Límite de explosividad: | No explosivo. |
| - Presión de vapor: | No disponible. |
| - Densidad del vapor: | No corresponde. |
| - Densidad: | 0,8 - 1,5 g/ml (a 20°C) |

- Solubilidad (es):	Se suspende en agua.
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
- Temperatura de autoignición:	No disponible.
- Temperatura de descomposición:	No disponible.
- Umbral de olor:	No disponible.
- Tasa de evaporación:	No disponible.
- Inflamabilidad:	No inflamable
- Viscosidad:	500-1500 cp

10.- Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química:	Estable durante dos años.
- Reacciones peligrosas:	No corresponde.
- Condiciones que se deben evitar:	Sustancias reactivas o altamente inestables.
- Materiales incompatibles:	Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- Productos de descomposición peligrosos:	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- Toxicidad Aguda Oral:	DL 50 ratas: 1098 mg/kg
- Toxicidad Aguda Dermal:	DL 50 ratas > 4000 mg/kg
- Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL 50 ratas: >0,82 mg/L 4 horas
- Irritación/Corrosión cutánea:	No irritante.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No irritante.
- Sensibilización respiratoria o cutánea:	No sensibilizante cutáneo.
- Mutagenicidad de células reproductoras:	Los ingredientes activos no son mutagénicos.
- Carcinogenicidad:	Los ingredientes activos no son carcinogénicos.
- Toxicidad reproductiva:	Los ingredientes activos no son teratogénicos.
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	No disponible
- Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	No disponible
- Peligro de inhalación:	Leve irritante de las vías respiratorias.
- Síntomas relacionados:	Cefalea, vértigo, ansiedad, confusión mental y convulsiones solo en casos ocasionales. En casos severos se puede presentar: depresión del sistema respiratorio y edema pulmonar y en los niños una mayor sensibilidad a los efectos cardíacos (bradicardia). A nivel local el contacto ocular puede provocar una irritación moderada. La inhalación del producto puede provocar fuerte irritación de las vías respiratorias. A nivel sistémico van a predominar los síntomas colinérgicos, los que tienen una latencia muy breve de 15 a 30 minutos.

12.- Información ecológica

- **Ecotoxicidad:**
 - Aves: 133,66 mg/Kg DL50
 - Algas: No disponible.
 - Daphnias: No disponible.
 - Lombrices: No disponible.
 - Peces: 3,62 mg/L CL50
 - Abejas: 0,020 ug/abeja DL50
- **Persistencia y degradabilidad:**
 - Tiodicarb: Se degrada rápidamente en suelos de variados tipos, bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas, por hidrólisis y fotólisis. Los productos de degradación primaria son metomilo y metomilo oxima. DT50 de thiodicarb en suelos es 3-8 días, dependiendo del tipo de suelo.
 - Imidacloprid: Se degrada en principalmente por acción microbiológica y en estratos superficiales por fotólisis.
- **Potencial bioacumulativo:**
 - Bajo potencial de bioacumulación.
- **Movilidad en suelo:**
 - Tiodicarb: Moderada movilidad en suelos.
 - Imidacloprid: Baja movilidad en suelos.

13.- Información sobre disposición final

- **Residuos:**
 - Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
- **Envase y embalajes contaminados:**
 - Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Material contaminado:**
 - Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	2992	2992	2992
Designación oficial de transporte	Plaguicida a base de carbamato, líquido, tóxico.	Plaguicida a base de carbamato, líquido, tóxico.	Plaguicida a base de carbamato, líquido, tóxico.
Clasificación de peligro primario UN	6,1	6,1	6,1
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Tóxico a peces y organismos acuáticos.	Tóxico a peces y organismos acuáticos.	Tóxico a peces y organismos acuáticos.
Precauciones especiales	Guía GRE 151	Guía GRE 151	Guía GRE 151

- Transporte a granel de acuerdo con
MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC
Code:

No corresponde

15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:** REGLAMENTO TÉCNICO CENTRO AMERICANO: RTCA 65.05.67:18
Res. 401-2018 (COMIECO-LXXXIII).
Acuerdo Nº 642/98 - Reglamento sobre el registro, uso y control de plaguicidas y sustancias afines.
- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.
El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización de HDS.
- **Abreviaturas y acrónimos:** DL50: Dosis letal 50.
CL50: Concentración letal 50.
EC50: Concentración efectiva 50.
NOEC: Concentración sin efecto observado.
- **Referencias:** Estudios de la empresa.
- **Vigencia:** 3 años a partir de la fecha de actualización
Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.