



HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO FORMULADO NALA-T^ú

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre : **NALA-T^ú**

Tipo de producto : Insecticida

Titular del Registro : **Tecnología Química y Comercio S.A.**
Calle René Descartes 311.
Urb. Santa Raquel 2da Etapa. Ate. Lima-Perú.
Teléfono: 612-6565
Fax: 348-1020
e-mail: cliente@tqc.com.pe

Teléfono de Emergencia : **CICOTOX-** Centro De Información, Control Toxicológico y Apoyo a la Gestión Ambiental. Teléfono: **328-7398**
Línea Gratuita: 0-800-1-3040 (Atención 24 h)
ALOESSALUD: 411-8000 opción **4/0801-10200**

2. COMPOSICION: INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo : METHOMYL
Nombre químico : S – methyl – N – (methylcarbamoxyloxy) thioacetimidate
N° CAS : 16752-77-5
Tipo de formulación : Polvo Soluble
Concentración : 900 g/kg
Aditivos : 100 g/kg

3. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación toxicológica: ALTAMENTE PELIGROSO - TOXICO

a) Peligros para la salud de las personas

NALA-T^ú, es un insecticida altamente tóxico a los humanos y mamíferos por ingestión e inhalación. Irritante para la piel y los ojos.

Síntomas de intoxicación El envenenamiento con Methomyl produce efectos asociados con la actividad de la colinesterasa, los cuáles pueden incluir: vértigo, visión borrosa, dolor de cabeza, calambres abdominales, contracción de las pupilas, convulsiones estomacales, transpiración, baja presión sanguínea, calambres musculares, náusea y vómito.

Por absorción

- La intoxicación produce signos y síntomas de excesiva estimulación colinérgica aumentando la transpiración, miosis, lagrimeo y salivación, que pueden aparecer de inmediato, adicionándose dolores de cabeza, visión borrosa, náuseas, calambres, diarreas, disnea.
- Síntomas más severos incluyen: edemas pulmonares y dificultades respiratorias, acompañado de dolores en el pecho y convulsiones.



Contacto con los ojos

- El contacto con el Methomyl puede causar irritación en los ojos, molestias, lagrimeo o visión borrosa.

Contacto con la piel

- Puede causar irritación, molestias y erupciones.

Efectos de una intoxicación crónica

- Los carbamatos no son inhibidores progresivos ni acumulativos de la colinesterasa. Sin embargo como medida preventiva es importante llevar a cabo exámenes periódicos de colinesterasa en la sangre.

b) Peligros para el medio ambiente

- Peligroso para peces; no contaminar lagos, ríos, estanques o arroyos con los desechos y envases vacíos.
- Peligroso para las abejas. Nocivo para la fauna benéfica.
- Tóxico para ganado y peligroso para animales domésticos y fauna silvestre.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en el sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En todos los casos de supuesto envenenamiento, retire a la víctima de la exposición al producto, adminístrele respiración artificial si es necesario y consiga ayuda médica de inmediato.

Inhalación

- Sacar a la persona al aire fresco, e inmediatamente administrarle respiración artificial, si no respira.
- Mantener la respiración y la presión sanguínea, administre oxígeno si está disponible.
- Mantenga al paciente abrigado y en reposo.
- El tratamiento será sintomático y de soporte.
- La administración del oxígeno debe ser realizada por personal médico calificado.
- Consiga atención médica calificada.

Contacto con los ojos

- Si cae a los ojos, lávelos con abundante agua limpia o con una solución salina por lo menos durante 15 minutos.
- Consiga atención médica.

Contacto con la piel

- Si cae al cuerpo, remover las prendas contaminadas de inmediato, lave la zona contaminada con abundante agua y jabón, seguido de alcohol.
- Consiga atención médica.
- El personal de emergencia debe usar guantes para evitar la contaminación.

Ingestión

- NUNCA induzca vómito o le de algo por la boca a una persona inconsciente.
- Si el producto ha sido ingerido, inducir el vómito de inmediato, dando al paciente un vaso de agua tibia con sal o introduciéndole un dedo en la garganta.



- Es posible que se necesite efectuar un lavado gástrico, dependiendo del estado del paciente, la cantidad de material tomado, el tiempo después de ser ingerido, y la disponibilidad de una dosis de Atropina.
- Consiga atención médica. Mantenga al paciente acostado y quieto si es posible.

Antídoto

- Administrar Sulfato de atropina. No debe administrar 2-PAM

5. MEDIDAS PARA LA EXTINCION DE INCENDIOS

Agentes de extinción

- Pulverizador de agua, neblina de agua, químico seco y CO₂.

Procedimientos especiales para el combate del fuego

- Si el material está en llamas o envuelto en llamas, no extinga el fuego hasta que el derrame haya sido controlado. Evacue al personal a un área segura. Aislar el área.
- Mantenga al personal evacuado a una distancia segura contra el viento y los gases.
- Utilice un equipo de respiración autónomo.
- Use un equipo completo de protección.
- Use pulverizadores de agua.
- Enfríe los envases/contenedores con pulverizaciones de agua.
- Combata el fuego a gran distancia, teniendo mucho cuidado, ya que el calor puede descomponer el material y romper los envases.
- Si el área está expuesta al fuego y las condiciones lo permiten, deje que el fuego deje de arder por si solo. Los químicos incendiados pueden producir productos más tóxicos que el material original.

Equipo de protección personal para el combate del fuego

- Utilice un aparato de respiración autónomo y un equipo completo de protección.
- Límites de inflamabilidad en el aire, % por volumen:

LEL	:	0.096 g/L
Autodescomposición	:	136 °C (277 °F)
- Se inflamará si es expuesto al calor intenso o fuego abierto.

Productos peligrosos de la combustión

- El fuego o calor intenso puede causar una ruptura violenta de los empaques.
- El calor puede generar vapores los cuáles pueden ser inflamables.
- Los gases peligrosos producidos en incendios bajo condiciones que producen una combustión incompleta pueden consistir de SO₂, NO₂, CO₂, HCN, CH₃NCO, CO, CS₂.
- La combustión completa reduce grandemente las cantidades de CS₂, CO, HCN, y CH₃NCO, generados.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Precauciones personales

- Utilice careta de protección contra el polvo, gafas y vestido de protección.

Medidas de emergencia, si hay derrame de material

- En caso de derrames, no toque el material derramado. Si es posible y sin riesgo detenga el derrame.



- Para pequeños derrames absorba el producto inmediatamente con arena, aserrín, tierra u otro material absorbente no combustible, recoja el material absorbente, y colóquelo en un recipiente para su posterior eliminación.
- Para pequeños derrames secos, use una pala limpia para recoger el material y deposítelo dentro de un envase limpio, seco y cubierto.
- Mueva los contenedores del área del derrame.
- Para grandes áreas, canalice el líquido derramado para una posterior eliminación.
- Si el producto entra en las grietas, y no puede ser removido, trátelo con una solución de hidróxido de sodio y déjelo por 4 horas.

Nota: El hidróxido de sodio cáustico causa quemaduras. Evite el contacto con los ojos, piel o ropa. En caso de contacto, lave los ojos y la piel con abundante agua y llame a un médico. Cuando lo manipule, use gafas, botas y guantes.

Precauciones para la protección del medio ambiente

- Evitar que el producto pase a sistemas de canalización de aguas superficiales o subterráneas.
- Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua debe comunicarse a la autoridad competente.

Métodos de eliminación de desechos

- Disponer en vertederos especiales, de acuerdo a la legislación local vigente.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para un manejo seguro

- Evítese el contacto con los ojos y la piel.
- No respirar el vapor o la neblina.
- No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- Lavarse la cara y las manos antes de comer, fumar, beber, masticar chicle o tabaco y de usar el baño.
- Si el pesticida cae en la ropa, sacársela inmediatamente. Luego lávela y use una limpia.
- Remover el equipo de protección personal inmediatamente después de la manipulación del producto.
- Lave los guantes por fuera antes de sacárselos.
- Tan pronto como sea posible, lávese y cámbiese con ropa limpia.

Recomendaciones sobre su manipulación segura

- Usar los elementos de protección señalados.
- Evite el polvo generado.
- Manténgase lejos del calor, chispas o llamas.
- No aplicar en hora de calor. No aplicar contra el viento.
- No abra, rompa, rasgue, corte o perforo el sobre soluble en agua.

Condiciones de almacenamiento

- Almacenar el producto a bajas temperaturas y en sus envases originales, herméticamente cerrados, y etiquetados en lugares secos y ventilados, bajo llave y fuera del alcance de los niños y animales domésticos.
- Almacene cuidadosamente para prevenir la ruptura de los empaques cuando se almacenan a bajas temperaturas.
- Evite el calor sobre los 50 °C para una normal manipulación.



- No reenvasar o depositar el contenido en otros envases.
- Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y personas.

Tiempo de vida en almacén

- Física y químicamente estable como mínimo durante 2 años (106 semanas), cuando se almacena en sus envases originales herméticamente cerrados y en almacenes secos y frescos.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

Límites de exposición laboral

- PEL (OSHA) No establecido
- TLV (ACGIH) 2.5 mg/m³, 8Hr. TWA, A4

Equipo de protección personal

- Utilice la siguiente ropa protectora durante la mezcla y aplicación: mameluco, guantes resistentes a químicos Categoría A (como caucho natural, neopreno, etc) botas y medias, protéjase los ojos con gafas.
- Para exposiciones en áreas cerradas usar respiradores como (MSHA,/NIOSH TC-14G), etc.
- Para exposiciones abiertas, respiradores con Filtros (MSHA,/NIOSH TC-21C), o NIOSH con algún R, P, o HE prefiltro.

Ventilación

- El lugar de almacenamiento y trabajo debe tener una adecuada ventilación, para evitar cualquier acumulación del producto que cause daño a la salud de las persona.

9. DATOS FÍSICO QUÍMICOS

Apariencia	: Polvo
Color	: Blanco
Olor	: Ligero olor característico
pH	: 3.0 – 8.0
Inflamabilidad	: No inflamable
Explosividad	: No explosivo
Corrosividad	: No corrosivo
Incompatibilidad	: El producto es incompatible con sustancias tipo alcalinas

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad

- Estable bajo condiciones normales, si es almacenado en sus envases originales y en un ambiente fresco y seco.

Condiciones que deben evitarse

- Exposición a altas temperaturas especialmente a llama directa o fuentes de chispa.

Polimerización

- No ocurrirá



Productos peligrosos de la descomposición

- En caso de descomposición termal y combustión, se producirán gases peligrosos. Estos pueden incluir: óxidos de azufre, methyl isocyanate y cianuro de hidrógeno.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

DL ₅₀ oral aguda en ratas	:	47 mg/kg
DL ₅₀ dermal aguda en conejos	:	>5555 mg/kg
Irritación ocular	:	Irritante
Irritación dermal	:	Irritante

12. INFORMACIONE ECOLOGICA

Toxicidad en organismos acuáticos

- CL₅₀ (96 h) en peces (Trucha arco iris) : 3.4 mg/L
- CL₅₀ (96 h) en peces (Bluegill sunfish) : 15.9 mg/L
- CL₅₀ (48 h) Daphnia (pulga de agua) : 1.7 µg/L

Toxicidad en aves.

- DL₅₀ pato Mallard : 15.9 mg/kg

* Información basada en el Ingrediente Activo METHOMYL

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Método de eliminación del producto en los residuos

- En casos en que grandes cantidades de producto dejen de ser usadas, deberá establecer una posible utilización del material (de ser necesario, consultar al fabricante/ distribuidor).
- Pequeñas cantidades de producto y envases vacíos sucios deberán empacarse y sellarse, etiquetarse y transferirse a un incinerador disponible, de acuerdo a las legislaciones locales.

Eliminación de envases contaminados

- El envase debe estar completamente vacío para su eliminación.
- Después de usar el contenido, destruya o perfora los envases vacíos para evitar su reutilización.
- Deposítelos en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin.

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Número UN	:	2757
Grupo de empaquetamiento	:	III
Clase	:	6.1
Nombre y descripción	:	Plaguicida a base de Carbamato, Sólido, Tóxico

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

- R20/22 : Nocivo por inhalación y por ingestión.
- R36/37/38 : Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

NALA-T® (Methomyl)
Insecticida

- R51 : Tóxico para los organismos acuáticos
- R54 : Tóxico para la flora
- R55 : Tóxico para la fauna
- R57 : Tóxico para las abejas
- S2 : Manténgase fuera del alcance de los niños
- S13 : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos
- S22 : No respirar el polvo
- S36/37 : Use indumentaria y guantes de protección adecuados.
- S20/21 : No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
- S45 : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta).

16. INFORMACION ADICIONAL

Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la Empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

V.1 - 01/07/2020