

1.-IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial del Producto: Yunke (fipronil + imidacloprid)

Uso: Insecticida

Distribuidor: Nufarm Grupo México. S. de R. L de C. V.
Hotel Presidente Intercontinental
Av. Moctezuma 3515, Planta Baja, Local 5 C
Col. Ciudad del Sol, C.P. 45050
Zapopan, Jalisco - México
Tel. (33) 3121 4108

No. de Registro Sanitario: RSCO-MEZC-INAC-1150-X0043-064-22.6

2.-IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Categoría Toxicológica*: 4 PRECAUCIÓN

<p>INDICACIÓN DE PELIGRO:</p>	<p>H302 Nocivo en caso de ingestión H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel H332 Nocivo en caso de inhalación H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto P102 Mantener fuera del alcance de los niños P103 Leer la etiqueta antes del uso. P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar. P235 Mantener en lugar fresco.</p>
<p>CONSEJOS DE PRUDENCIA:</p>	<p>P261 Evitar respirar polvo/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles P264 Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del producto P271 Usar solo en lugares abiertos o en áreas bien ventiladas P273 Evitar liberar al medio ambiente. P391 Recoger el derrame. P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.</p>

Hoja de Seguridad

	P501 Disponer de los contenedores de acuerdo con la regulación nacional
Pictografía	

3.-COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	Nombre químico	CAS	Composición
fipronil	5-amino-1-(2,6-dicloro- α,α,α -trifluoro-p-tolil)-4-trifluorometilsulfinilpirazol-3-carbonitrilo	120068-37-3	15.7 %
imidacloprid	1-(6-cloro-3-piridilmetil)-N-nitroimidazolidin-2-iliden amina.	138261-41-3	10 %

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS

INHALACIÓN: Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.

CONTACTO CUTANEO: 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.

CONTACTO OCULAR: 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.

INGESTIÓN: NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

EFFECTOS AGUDOS PREVISTOS: Hiperactividad, temblor corporal y calambres.

Hoja de Seguridad

EFFECTOS RETARDADOS PREVISTOS: No descritos.

SISTEMAS / EFECTOS MÁS IMPORTANTES: No descritos.

PROTECCIÓN DE QUIENES BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS: Utilizar guantes.

NOTAS ESPECIALES AL MEDICO TRATANTE: Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se conoce antídoto específico.

5.- MEDIDAS 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, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de azufre, 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 DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA 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 al sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
- **Precauciones medio ambientales:** Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).
- **Métodos y materiales de contención 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

Hoja de Seguridad

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 con 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 con 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.

7.- MANEJO 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.
- **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 hombres y animales.
- **Medidas técnicas:** En depósitos autorizados y envases claramente identificados.
- **Sustancias y mezclas incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- **Materiales de envase/embalaje:** Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y 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 determinados
- **Estándares biológicos:** Imidacloprid, hidroximidacloprid, ácido 6- cloronicotínico, fipronil sulfona y fipronil amida.
- **Procedimiento de monitoreo:** Niveles de imidacloprid, hidroximidacloprid, ácido 6- cloronicotínico, fipronil sulfona y fipronil amida en orina.

Elementos de protección personal:

- **Protección respiratoria:** Mascara 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.- PROPIEDAD FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Líquido

Forma en la que se presenta: Suspensión concentrada.

Color: Beige

Olor: No evidente

pH: 6 – 8 (Solución 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 de vapor: No corresponde

Densidad: 1.130 – 1.150 g/mL a 20 °C

Solubilidad (es): Se suspende en agua

Coefficiente de partición n-octanol/agua: No disponible

Temperatura de autoignición: No disponible

Temperatura de descomposición: No disponible

Umbral de olor: No evidente

Tasa de evaporación: No disponible

Inflamabilidad: No inflamable

Viscosidad: No disponible

10.-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad: Estable durante 2 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: DL₅₀ ratas: 792 mg/kg

Toxicidad aguda dermal: DL₅₀ ratas: 3200 mg/kg

Toxicidad aguda inhalatoria CL₅₀ ratas: 2.6 mg/L, 4 horas

Irritación/Corrosión cutánea: No irritante dermal

Lesiones oculares graves/irritación ocular: No irritante ocular

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: Hiperactividad, temblor corporal, calambres. A veces se pueden presentar episodios convulsivos.

12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- **Ecotoxicidad:**

- **Aves:** DL₅₀ 296.09 mg/Kg

- **Algas:** CL₅₀ 0.0053 mg/L (96 hr)

- **Daphnias:** CL₅₀ 6.38 mg/L (48 hr)

- **Lombrices:** CL₅₀ >1000 mg/kg

- **Peces:** CL₅₀ 23.45 mg/L

- **Abejas:** DL₅₀ 0.687 µg/abeja (24 hr)

Hoja de Seguridad

- **Persistencia y degradabilidad:**
 - **Fipronil:** En suelos, se degrada principalmente por acción microbiológica, hidrolítica y por reacciones de fotólisis. La degradación aumenta en proporción directa con el aumento de pH, vida media 770 horas a pH 9.0 y 2.4 horas a pH 12. Posee un bajo potencial de lixiviación.
 - **Imidacloprid:** Se degrada en principalmente por acción microbiológica y en estratos superficiales por fotólisis.
- **Potencial bioacumulativo:** Bajo potencial de bioacumulación.
- **Movilidad en suelo:** Baja movilidad en suelo.

13.- CONSIDERACIONES DE DESECHO

- **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 botaderos o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
- **Materiales contaminados:** Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
Clasificación de peligro primario UN	9	9	9

Hoja de Seguridad

Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.	Muy tóxico a peces y organismos acuáticos.
Precauciones especiales	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

16.- OTRA INFORMACIÓN

Los datos dados aquí se basan en el conocimiento y la experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir los productos en términos de requisito de seguridad. Los datos no significan ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.