

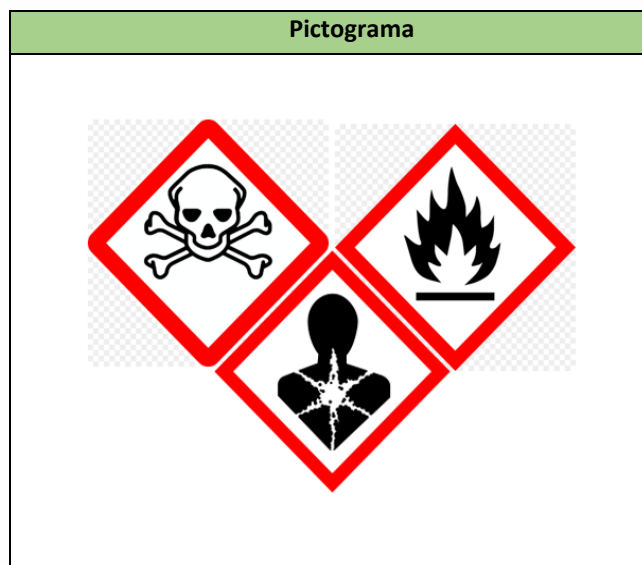
## Sección 1: Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

SINGULAR Imidacloprid 30.2 % en peso	
Nombre químico:	Imidacloprid
Nombre comercial:	SINGULAR
Formula:	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>2</sub>
Familia química:	Neonicotinoides
Uso recomendado:	Insecticida agrícola
Tipo de formulación:	Suspensión Concentrada
Datos del fabricante:	QUIMICA LUCAVA, S.A. DE C.V.
Número telefónico:	(01) 461-192-06-00 Ext. 148 (01) 461-611-03-95
Servicio de información toxicológica:	ATOX: 01 800 000 2869 SETIQ: 01 800 00 214 00

## Sección 2: Identificación de los peligros

### Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

De acuerdo al GHS (Sistema Globalmente Armonizado) por sus siglas en inglés.



Elementos de Comunicación de Peligros Físicos:		
Categoría:	3	
Palabra de Advertencia	Atención	
Indicación de Peligro		
Código: H226	Líquidos y Vapores Inflamables.	
Elementos de Comunicación de Peligros Para la salud:		
Categoría:	2	
Palabra de advertencia:	Peligro	
Indicación de peligro por vía de ingreso al organismo		Clase de peligro
Vía Oral.	Toxico en caso de ingestión	Toxicidad aguda por ingestión
Código H302:		
Vía Cutánea.	Puede ser nocivo en contacto con la piel	Toxicidad aguda por vía cutánea
Código: H313		
Por Inhalación.	Mortal si se inhala	Toxicidad aguda por inhalación
Código: H331		
Código: H315	Provoca irritación cutánea	Irritación cutánea
Código: H320	Provoca Irritación ocular	Irritación ocular
Código: H341	Susceptible de provocar defectos genéticos	Mutagenicidad en células germinales
Código: H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto	Toxicidad para la reproducción

Consejos de prudencia	
Consejos de prudencia generales	
<b>Código P101</b>	Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto
<b>Código P102</b>	Mantener fuera del alcance de los niños
<b>Código P103</b>	Leer la etiqueta antes del uso
Consejos de prudencia de prevención	
<b>Código P202</b>	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
<b>Código P210</b>	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar
<b>Código P234</b>	Conservar únicamente en el recipiente original
<b>Código P262</b>	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
<b>Código P280</b>	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
Consejos de prudencia de Intervención/Respuesta	
<b>Código P315</b>	Buscar asistencia médica inmediata
<b>Código P351</b>	Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos
<b>Código P361</b>	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada
<b>Código P380</b>	Evacuar la zona
Consejos de prudencia de Almacenamiento	
<b>Código P401</b>	Almacenar conforme a la normatividad vigente
<b>Código P402 + P404</b>	Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado
Consejos de prudencia de Eliminación	
<b>Código P502</b>	Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación: ND

### Sección 3: Composición/información sobre los componentes.

INFORMACIÓN	
<b>Identidad Química de la sustancia</b>	Imidacloprid
<b>Nombre común</b>	SINGULAR
<b>Sinónimos</b>	(E)-1-(6-cloro-3-piridilmetil)-N-nitroimidazolidin-2-ilideneamina
<b>No. CAS</b>	138261-41-3
<b>No. ONU</b>	2903
<b>Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia:</b>	Dispersantes, humectante, antiespumante, espesante y Diluyente
<b>Concentración</b>	Imidacloprid 30.2% en peso (Equivalente a 350 g de i.a. /L a 20 °C), Dispersantes, humectante, antiespumante, espesante y Diluyente (69.8% en peso)

### Sección 4: Primeros auxilios

#### Descripción de los primeros auxilios:

**Inhalación:** Retirar a la persona afectada de la zona contaminada y muévelo al aire libre. Acuda al médico.

**Contacto con piel:** Remover inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón. Acuda al médico.

**Contacto con los ojos:** Enjuagar muy bien los ojos con agua por 15 min. Acuda al médico.

**Ingestión:** Si la persona está consciente suminístrele agua tibia salada hasta que el vómito voluntario aparezca claro e inodoro. Si la persona esta inconsciente NO introduzca ningún objeto a la boca. Verifique que respire sin dificultad. No dar a la persona afecta leche o aceites.

#### Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:

**Exposición aguda:** Los síntomas en humanos son salivación, vómitos, agitación, convulsiones, disnea, mareos, debilidad, vértigo, dolor de cabeza y diarrea. Muy irritante a los ojos.

**Exposición crónica:** La sobreexposición a altos niveles puede resultar en dificultades respiratorias (con síntomas como de asma), edema pulmonar e inconsciencia.

**Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial.**

**Tratamiento:** No hay antídoto específico el tratamiento es sintomático

## Sección 5: Medidas contra incendios

### Medios de extinción apropiados:

**Medio de extinción en incendio pequeño (conato)** se puede utilizar agua en spray, polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, y material inerte (arena, arcilla o tierra).

**En un incendio grande** usar rocío de agua, niebla o espuma, mueva el producto del área del fuego si lo puede hacer sin riesgo, hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior; no deje que se extienda el producto derramado. Utilice rocío de agua.

No usar chorros directos.

Colóquese a favor del viento, restringir el acceso en un radio de 100 m a la redonda.

### Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Su descomposición térmica genera gases tóxicos como HCl, HCN, CO, NO<sub>x</sub>.

### Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Todo el personal que colabore en el control de incendio debe portar el equipo de protección personal señalado. (Pantalón, chaquetón, casco con careta, guantes de carnaza, botas de hule).

## Sección 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

### Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

- ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro).
- No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- Usar equipo de protección personal (Gafas de seguridad, Guantes de Látex, Overol tipo tyvek, Botas o zapatos de seguridad, mascarilla y cartuchos aprobados para vapores y gases tóxicos.)

### En caso de derrame:

- Pare el motor de la unidad en el lugar más seguro posible.
- Colocar señales de alerta para evitar accidentes.
- Aleje a toda persona innecesaria de la zona del derrame.
- La zona de seguridad en caso de un derrame grande es en un radio de por lo menos 100 m alejados de la zona del derrame.

### Precauciones relativas al medio ambiente

- Restringir el acceso, evitar la contaminación de cuerpos de agua.
- Toxicidad: Extremadamente tóxico a peces y abejas, ligeramente tóxico a aves.

### Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.

- Pala, material absorbente inerte, contenedor para derrames y material para señalar el aislamiento del área.
- Recuperar el producto derramado con algún material absorbente (por ejemplo tierra o arcilla) o pala según sea el caso, coleccionar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano, el personal que recogerá el material debe estar capacitado para realizar dicha acción.

## Sección 7: Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

- Debe estar capacitado en el manejo y manipulación apropiados de esta sustancia química.
- Mantener alejado del alcance de los niños y personas inexpertas.
- No transportar ni almacenar con alimentos.
- Inutilizar los envases vacíos para evitar otros usos.
- En caso de intoxicación, llevar esta etiqueta al médico.
- El presente producto debe ser comercializado y aplicado dando cumplimiento a las normativas vigentes.
- Las fuentes de ignición tales como fumar o llamas abiertas están prohibidas donde se usa, maneja o almacena el producto de tal manera que podría haber un riesgo potencial de incendio o explosión.
- Peligro. Su uso incorrecto puede provocar daños a la salud y al ambiente. Lea atentamente la etiqueta.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Almacene a temperatura ambiente. Almacene lejos de alimentos y bebidas. Almacene en un lugar seco, bien ventilado, lejos de la luz del sol, materiales incompatibles y fuentes de calor.

## Sección 8: Controles de exposición/protección personal

### Parámetros de control

VLE-PPT: ND

VLE-CT: ND

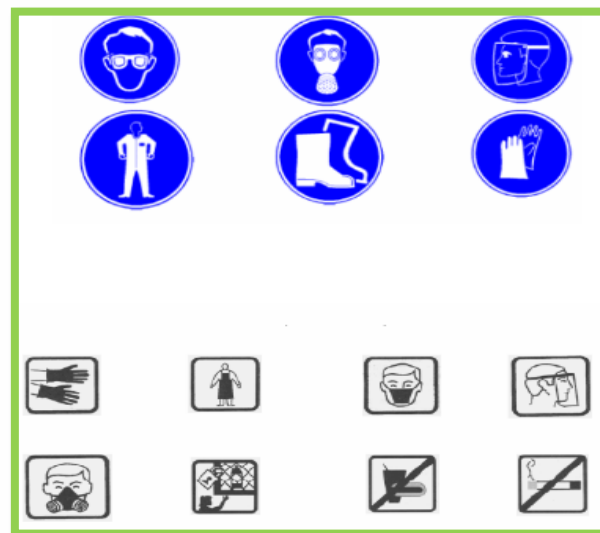
VLE-P: ND

### Controles técnicos apropiados

- Uso adecuado del EPP
- No comer, beber o fumar durante el procedimiento de aplicación.
- Lavarse las manos y la cara con agua y jabón, después del rociamiento, antes de comer, fumar o beber.
- Tomar una ducha y lavarse al final de cada día de trabajo y cambiarse de ropa.
- Lavar el uniforme y demás ropa de protección utilizada durante el rociamiento al final de cada día de trabajo con agua y jabón, también asegurarse de que se encuentre separada de la ropa de la familia.
- Almacenar en el recipiente de venta original sin abrir, a temperatura ambiente.
- Si el insecticida hace contacto con su piel, lávese inmediatamente la parte expuesta con agua y jabón.
- Cámbiese de ropa inmediatamente si fue contaminado con el insecticida.
- Informe a su supervisor inmediatamente si se siente mal.

### Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Usar equipo de protección personal (Gafas de seguridad, Guantes de Látex, Overol tipo tyvek, Botas o zapatos de seguridad, mascarilla y cartuchos aprobados para vapores y gases tóxicos.)



## Sección 9: Propiedades físicas y químicas:

- Apariencia (estado físico, color, etc.): Granulado dispersable en agua, color marrón.
- Olor: Leve, olor específico
- Umbral del olor: ND
- Potencial de hidrógeno, pH: 7,0 – 9,0 a 1 % (20 °C)
- Punto de fusión: Desde 110 °C
- Punto inicial e intervalo de ebullición: ND
- Punto de inflamación: 27 °C
- Velocidad de evaporación: ND
- Inflamabilidad (sólido/gas): ND
- Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: ND
- Presión de vapor:  $4 \times 10^{-7}$  mPa (20°C)
- Densidad de vapor: ND
- Densidad relativa:
- Solubilidad(es): 0.61 g/L @20°C
- Coeficiente de partición n-octanol/agua:
- Temperatura de ignición espontánea: 225 °C
- Temperatura de descomposición: El producto no sufre descomposición a temperatura ambiente.
- Viscosidad: ND
- Peso molecular: 255.661 g/mol

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** Evitar altas temperaturas, exposición a luz solar.
- **Estabilidad química:** Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado y seco.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No polimeriza.
- **Condiciones que deberán evitarse:** Se deben evitar condiciones de almacenamiento a la luz directa, el frío, la humedad y con ventilación deficiente. Almacenar en su envase original, separado de bebidas, alimentos, forraje y medicamentos. Se deben evitar posibles derrames del producto a fuentes de agua. Dispersión del polvo.
- **Materiales incompatibles:** Evitar el contacto con oxidantes fuertes: ácidos y bases. Corrosivo al acero cuando está mojado.
- **Productos de descomposición peligrosos:** Su descomposición térmica genera gases tóxicos como HCl, HCN, CO, NOx.

## Sección 11: Información toxicológica

### Información sobre las vías probables de ingreso

- **Inhalación:** Usar protección facial, uso de máscaras protectoras, proveyendo ventilación, un respirador de pieza facial completa con cartucho para vapores orgánicos y pre filtro de partículas. Se obtiene una protección mayor con el uso de un respirador purificador de aire forzado de pieza facial completa.
- **Ojos:** Use protección antiimpacto con coberturas laterales para los ojos o gafas de protección, cuando trabaje con esta sustancia use gafas de protección anti salpicadura y antiimpacto con ventilación indirecta, no usar lentes de contacto.
- **Piel:** Use guantes y ropa de protección (traje, guantes, calzado, protección para la cabeza) debe estar limpia y disponible todos los días y debe ponerse antes de trabajar
- **Ingestión:** Usar protección facial, uso de máscaras protectoras, proveyendo ventilación, un respirador de pieza facial completa con cartucho para vapores orgánicos y pre filtro de partículas.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- **Inhalación:** dificultad para respirar, congestión pulmonar, temblores
- **Ojos:** irrita los ojos.
- **Piel (contacto y absorción):** irrita la piel.
- **Ingestión accidental:** dolor estomacal, temblores, espasmos musculares.

### Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo

#### Exposición a corto plazo

Salivación, vómitos, agitación, convulsiones, disnea, mareos, debilidad, vértigo, dolor de cabeza y diarrea. Muy irritante a los ojos.

#### Exposición a largo plazo

Dificultades respiratorias (con síntomas como de asma), edema pulmonar e inconsciencia.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

- **General:** Afecta sistema nervioso central.
- **Carcinogenicidad:** No carcinógeno
- **Mutagenicidad:** Susceptible de provocar defectos genéticos.
- **Teratogenicidad:** No teratogénico.
- **Efectos de desarrollo:** puede afectar el desarrollo
- **Efectos de fertilidad:** Pude afectar la fertilidad.

### Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

- LD50 oral en ratas (mg/Kg): 131 mg/kg.
- LD50 dérmica en ratas(mg/Kg): > 5000 mg/kg
- LD50 inhalación en ratas: > 0.069 mg/l

### Efectos interactivos

No genera efectos adversos sobre la salud mientras no haya contacto directo tomando las precauciones y controles técnicos apropiados.

## Sección 12: Información eco toxicológica

### Toxicidad:

- **Efectos agudos sobre organismos de agua y peces: Producto Muy Tóxico.** No aplicar directamente sobre espejos de agua ni en áreas donde existiera agua libre en superficie, dejando una franja de seguridad de no menos de un metro entre el cultivo tratado y dichas superficies de agua como medida de precaución por la posibilidad de mal uso o errores en dosificación. No contaminar fuentes de agua cuando se elimina la misma por medio de la limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el agua remanente sobre campo arado o camino de tierra. Los microorganismos del suelo lo descomponen.
- **Toxicidad para aves: Producto Moderadamente Tóxico** No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose o en reproducción, no realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas, no aplicar donde se conoce la existencia de aves protegidas.

- **Toxicidad para abejas: Producto Ligeramente Tóxico**  
Trasladar las colmenas a 4 Km. del área de aplicación, durante 30 días. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores cercanos antes de la aplicación para el cierre de las colmenas. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo de las abejas.

**Persistencia y degradabilidad:** no es rápidamente biodegradable

**Potencial de bioacumulación:** no se bioacumula.

**Movilidad en el suelo:** baja

**Otros efectos adversos:** no volátil.

## Sección 13: Información relativa a la eliminación de los productos

- **Eliminación:** Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales.
- **Disposición final de la sustancia:** los residuos, desechos: Realizar de acuerdo al organismo competente, tomando en cuenta las reglamentaciones locales. Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección. En caso de derrame cubrir el producto con un material absorbente como arena, tierra de diatomeas, aserrín, etc. Humedecer cuidadosamente el material sólido para evitar que se disperse. Juntar el material en recipientes de cierre hermético, especialmente etiquetados. Limpiar las áreas sucias con agua carbonatada o jabonosa. Colocar también las aguas de lavado en recipientes, para evitar cualquier contaminación de la superficie de las napas freáticas, las fuentes de agua y los drenajes. Limpiar el área con chorros de agua durante un período prolongado, y clausurarla. Las capas de tierra muy contaminadas deben ser cavadas y sacadas, hasta llegar a tierra limpia. El producto derramado no puede volver a ser utilizado y se debe eliminar. De no ser posible una eliminación segura, contactarse con el elaborador, el vendedor o el representante local y destruirlo en un incinerador aprobado para químicos.
- **Eliminación de los envases:** Inutilizar y eliminar los envases vacíos, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades correspondientes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y cursos naturales de agua. Durante todo este proceso no se debe dañar la etiqueta. Realizar el Proceso de Triple Lavado con agua carbonatada o jabonosa y perforar los envases. Eliminar los envases vacíos en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos. Los envases vacíos no deben ser usados para otros propósitos

## Sección 14: Información relativa al transporte

**Número ONU:** 2903

**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** ND

**Clase(s) de peligros en el transporte:** 6.1 (3)

**Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** Clase I

**Riesgos ambientales:** Ver información de la Sección 12

**Precauciones especiales para el usuario:** uso de equipo de protección personal (EPP)

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés).** N.A

## Sección 15: Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate.

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

NOM-011-SCT2/2012, Transporte terrestre desubstancias y materiales peligrosos

NOM-002-SCT-2011, Para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos

NOM-005-SCT/2008, Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

Guía de respuesta en caso de emergencia, año 2016.

}

## Sección 16: Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad:

---

### Texto completo de las abreviaturas

GHS: Global Harmonized System (Sistema Global Harmonizado)

EPP: Equipo de Protección Personal

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (De acuerdo con sus siglas en inglés)

LC50: Concentración Letal 50%

LD50: Dosis Letal 50%

DT50: Vida Media

VLE-PPT: Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en Tiempo

VLE-CT: Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo

VLE-P: Valor Límite de Exposición Profesional

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Última revisión: 02/08/2018

