

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante.

<b>Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla</b>	CLETHODIM TECHNICAL
<b>Otros medios de identificación</b>	CLETODIN TÉCNICO
<b>Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso</b>	Herbicida técnico para uso exclusivo para formulación de herbicidas de uso agrícola.
<b>Datos del proveedor o fabricante</b>	
<b>Nombre de la compañía</b>	Ningbo Tide Imp. & Exp. Co., Ltd.
<b>Dirección</b>	7/F Anno Domini Building, Tower South, 8 Qiu Shi Road, Hangzhou (310013), China
<b>Teléfono</b>	+86-571-85270003
<b>Número de teléfono en caso de emergencia</b>	
<b>Centro Nacional de Comunicación y Operación de Protección Civil (CENACOM)</b>	55-5128-0000 extensiones 36428, 36422, 36469, 37807, 37810
<b>Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CONASENUSA)</b>	800-11-131-68 en la República Mexicana
<b>Sistema de Emergencia de Transporte para la Industria Química (SETIQ)</b>	800-00-21-400 o 55-5559-1588
<b>Para llamadas originadas en cualquier otra parte, llame a</b>	+52-55-5559-158

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros.

<b>Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla</b>		
<b>Peligros para la salud</b>	Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 5
	Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 5
	Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4

**Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución**



<b>Palabra de advertencia</b>	Atención
<b>Indicación de peligro</b>	H303 + H313 Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel. H332 Nocivo si se inhala.
<b>Consejos de prudencia</b>	
<b>Prevención</b>	P261 Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CLETHODIM TECHNICAL

V.01  
Página 2 de 10

P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

## Intervención

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

P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

## Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Ninguno.

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes.

Sustancia	CAS No.	Concentración %
Cletodin	99129-21-2	93.0

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios.

#### Descripción de los primeros auxilios

##### En caso de ingestión

Llame al centro de información toxicológica o al médico inmediatamente para tratamiento. No dé ningún líquido a la persona. No induzca el vómito a menos que se haya indicado por un médico. No dé nada por la boca a una persona inconsciente.

##### En caso de contacto con los ojos

Mantenga el ojo abierto y enjuague lentamente con agua durante 15-20 minutos. Remueva los lentes de contacto si están presentes, después de 5 minutos, después continúe enjuagando el ojo. Llame al centro de información toxicológica o al médico para tratamiento.

##### En caso de contacto con la piel

Retire la ropa contaminada. Enjuague inmediatamente con abundante agua por 15-20 minutos. Llame al centro de información toxicológica o a un médico para tratamiento.

##### En caso de inhalación

Mueva a la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llame al 911 o a una ambulancia, después, dé respiración artificial, preferentemente boca a boca de ser posible. Llame al centro de información toxicológica o a un médico para tratamiento.

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

La exposición puede causar irritación en las vías respiratoria y la piel.

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

Mantener al paciente en reposo. Conservar la temperatura corporal. Controlar la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial; utilice un dispositivo ambu (resucitador manual o bolsa autoinflable). Si la persona está inconsciente, acostarla de lado, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

No existe antídoto específico. Dé tratamiento sintomático.

#### Información general

Tener el contenedor del producto, etiqueta y Hoja de Datos de Seguridad con usted cuando llame al médico o al Centro de información toxicológica para el tratamiento.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CLETHODIM TECHNICAL

V.01  
Página 3 de 10

## Sección 5. Medidas contra incendios.

### Medios de extinción apropiados

Agua Espuma Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Polvo seco

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

Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), Óxidos de fósforo Inflamable.

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

Evacúe al personal no esencial del área para prevenir exposición humana al fuego, humo, fumarolas o productos de combustión. Los grupos de combate contra incendio deben usar aparatos de respiración autónomos aprobados por NIOSH y equipo de protección completo y en buenas condiciones. Combatir el fuego desde la posición contra el viento. Mantener alejado del humo. Retire el producto de las áreas de fuego o enfríe los recipientes con agua para evitar que se acumule presión debido al calor. Siempre que sea posible, contenga el agua de extinción de incendios haciendo un dique con arena o tierra. No permita que los escurrimientos de la extinción de incendios entren en desagües o cursos de agua. Los productos de combustión de incendios que involucran este producto pueden ser tóxicos. Evite respirar el humo y las nieblas. Minimizar la cantidad de agua utilizada para la extinción de incendios. No ingrese a ningún área cerrada sin el equipo de protección completo, incluido el equipo de respiración autónomo. Contenga y aisle la escorrentía y los escombros para su correcta eliminación. Descontamine el equipo de protección personal y el equipo de extinción de incendios antes de volver a utilizarlos.

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

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

Siga los controles de exposición y protección personal indicados en la Sección 8. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Evitar la inhalación de polvos. Evite el contacto con la sustancia. Asegure una ventilación adecuada. Evacue el área de peligro, observe los procedimientos de emergencia, consulte a un experto.

### Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar una mayor liberación de material si es seguro hacerlo. No deseche el material en desagües, alcantarillas, vías fluviales y/o sistemas de agua subterránea. Consulte a un especialista en regulación para determinar los requisitos de informes estatales o locales apropiados, para obtener asistencia en la caracterización de desechos y/o eliminación de desechos peligrosos. No lo aplique directamente al agua o en áreas donde haya agua superficial. No aplicar en áreas intermareales por debajo de la marca media de agua alta. No contamine el agua mediante la limpieza del equipo o la eliminación del agua de lavado o enjuague del equipo.

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

**Derrame Pequeño:** Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CLETHODIM TECHNICAL

V.01  
Página 4 de 10

**Derrame Grande:** Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior. Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Controle el derrame y la fuente del derrame. Contenga el derrame para prevenir la contaminación de suelos o que entre en el drenaje o cuerpos de agua. Limpie el derrame inmediatamente, observando las precauciones indicadas en la Sección 8. Recuperar el producto que sea útil hasta donde sea posible, y lo demás recogerlo en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano. Friegue el área con agua y detergente. Tome el líquido de lavado con material absorbente adicional y colóquelo en el contenedor de desechos compatible. Una vez que el material fue limpiado y colocado en el contenedor de desechos, selle el contenedor y póngalo a disposición de acuerdo con lo indicado en la Sección 13 de esta HDS.

## Sección 7. Manejo y almacenamiento.

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

Use solo al aire libre o en un área bien ventilada. Evite respirar la niebla/vapores/aerosol/polvos. Mantenga la exposición a este producto al mínimo y minimice las cantidades almacenadas en las áreas de trabajo. Use guantes protectores/ropa protectora/protección para los ojos/protección para la cara. Lávese bien las manos después de manipular el producto. No coma, beba ni fume cuando utilice este producto. La ropa de trabajo contaminada no se debe permitir fuera del lugar de trabajo. Consulte la Sección 8 de esta HDS para obtener detalles sobre las medidas de protección personal y asegúrese de que se sigan dichas medidas. Durante la manipulación del producto se deben seguir las medidas que se detallan en esta HDS para minimizar los riesgos para las personas que utilizan el producto en el lugar de trabajo. Además, evite el contacto o la contaminación del producto con materiales incompatibles enumerados en la Sección 10. Evite su liberación al medio ambiente.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

El producto debe almacenarse en locales frescos y secos, en sus envases originales y precintados. Prevenir la contaminación cruzada con otros fitosanitarios, fertilizantes, comida y pienso. El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento.

## Sección 8. Controles de exposición/protección personal.

### Parámetros de control

No contiene sustancias con valores límites de exposición ocupacional.

### Controles técnicos apropiados

Requiere ventilación por extracción o local. Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

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

Protección para los ojos/la cara



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CLETHODIM TECHNICAL

V.01  
Página 5 de 10

Evite comer, beber, fumar o aplicar cosméticos en áreas donde existe una potencial exposición al producto. Lave cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.

## Protección para la piel

Donde sea probable el contacto con los ojos, use gafas contra salpicaduras químicas. Las instalaciones que almacenan o utilizan este material deben estar equipadas con lavadores de ojos y regadera. Algunos materiales que son resistentes a los productos químicos de este producto son el laminado de barrera, el caucho de butilo, el caucho de nitrilo y Viton.

## Protección para las manos

Donde sea probable el contacto con la piel, use guantes resistentes a químicos (barrera laminada, caucho, nitrilo, neopreno, polietileno, PVC o Viton) overol, calcetines y calzado resistente a químicos.

## Protección respiratoria

Cuando se requieran respiradores, seleccione equipos aprobados por NIOSH en función de las concentraciones reales o potenciales en el aire y de acuerdo con las normas reglamentarias apropiadas y/o las recomendaciones de la industria.

## Información general

Deseche la ropa y otros materiales absorbentes que hayan sido contaminados con este producto. No los reutilice. Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza/mantenimiento del equipo de protección personal. Si no existen tales instrucciones para lavables, use detergente y agua caliente. Mantenga y lave el equipo de protección personal por separado de otras prendas. Se debe disponer de instalaciones para el lavado de ojos y duchas de seguridad. Si es necesario, use escape local para mantener las exposiciones al mínimo.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas.

<b>Apariencia</b>	Líquido amarillo verdoso
<b>Olor</b>	No disponible.
<b>Umbral del olor</b>	No disponible.
<b>Potencial de hidrógeno, pH</b>	No disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	-80 °C
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	Se descompone antes de ebullición.
<b>Punto de inflamación</b>	No disponible.
<b>Velocidad de evaporación</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido/gas)</b>	No disponible.
<b>Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	2.08 x 10 <sup>-3</sup> mPa a 20 °C
<b>Densidad de vapor</b>	No disponible.
<b>Densidad</b>	1.16 g/mL
<b>Solubilidad(es)</b>	No disponible.
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua</b>	Log P = 4.14
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	100.5 °C
<b>Viscosidad</b>	No disponible.
<b>Peso molecular</b>	No disponible.
<b>Otros datos relevantes</b>	Ninguno.



**Sección 10. Estabilidad y reactividad.**

<b>Reactividad</b>	No es reactivo en condiciones normales de uso y almacenamiento.
<b>Estabilidad química</b>	Mezcla estable en condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Ninguna conocida en condiciones normales de uso y almacenamiento.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	Evitara temperaturas altas o cercanas al punto de inflamación.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ninguna conocida.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de fósforo

**Sección 11. Información toxicológica.**

<b>Información sobre las vías probables de ingreso</b>	
<b>Ingestión</b>	Puede causar irritación.
<b>Inhalación</b>	Irritación en las vías respiratorias.
<b>Contacto con la piel</b>	Irritación y enrojecimiento.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lagrimo, irritación y enrojecimiento.
<b>Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas</b>	La exposición puede causar irritación en las vías respiratoria y la piel.
<b>Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo</b>	La exposición puede causar irritación en las vías respiratoria y la piel.
<b>Medidas numéricas de toxicidad</b>	
<b>Toxicidad aguda</b>	
DL <sub>50</sub> Oral	> 5,000 mg/kg
DL <sub>50</sub> Dermal	> 2,000 mg/kg
CL <sub>50</sub> Inhalatoria	1.0 – 5.0 mg/L (4 horas)
<b>Corrosión/Irritación cutánea</b>	Irritante a la piel.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	No irritante a los ojos.
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>	
<b>Sensibilización respiratoria</b>	Información no disponible.
<b>Sensibilización cutánea</b>	Información no disponible.
<b>Carcinogenicidad</b>	IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CLETHODIM TECHNICAL

V.01  
Página 7 de 10

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

<b>Toxicidad en el desarrollo</b>	La exposición a cletodim indujo toxicidad en el desarrollo y alteración del comportamiento en las primeras etapas de la vida del pez cebra.
<b>Mutagenicidad</b>	Información no disponible .
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Información no disponible.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única</b>	Información no disponible.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas</b>	Información no disponible.
<b>Efectos interactivos</b>	Información no disponible.
<b>Otra información</b>	Ninguna.

## Sección 12. Información ecotoxicológica.

### Toxicidad

Aves ( <i>Colinus virginianus</i> )	CL <sub>50</sub> > 1,640 mg/kg
Peces ( <i>Salmo gairdneri</i> )	CL <sub>50</sub> (96 horas) = 25 mg/L
Invertebrados ( <i>Daphnia magna</i> )	CE50 (48 horas) = > 100 mg/L
Algas ( <i>Lemna gibba</i> )	CE50 (7 días) = 1.9 mg/L
Insectos (Abejas; <i>Apis mellifera</i> )	DL <sub>50</sub> (96 horas, contacto) > 51 µg/abeja
	DL <sub>50</sub> (96 horas, oral) > 43 µg/abeja

**Persistencia y degradabilidad** Fácilmente biodegradable.

**Potencial de bioacumulación** Información no disponible.

**Movilidad en el suelo** Cletodin tiene movilidad en suelo (K<sub>f</sub> = 0.39)

**Otros efectos adversos** Ninguno conocido.

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

Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

**Residuos** Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100 °C, 2" de residencia y una eficiencia de combustión y destrucción de 99.9%.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CLETHODIM TECHNICAL

V.01  
Página 8 de 10

## Envases y embalajes contaminados

Realizar el triple lavado de los envases de la siguiente manera: Vacíe el contenido restante en el equipo de aplicación o en un tanque de mezcla. Llene el recipiente 1/4 de su capacidad con agua. Vuelva a colocar y apriete los cierres. Inclíne el recipiente de costado y gírelo hacia adelante y hacia atrás, asegurando al menos una revolución completa, durante 30 segundos. Coloque el recipiente sobre su extremo e inclínelo hacia adelante y hacia atrás varias veces. Voltee el recipiente sobre su otro extremo e inclínelo hacia adelante y hacia atrás varias veces. Vacíe el líquido de enjuague en el equipo de aplicación o en un tanque de mezcla o almacene el líquido de enjuague para su posterior uso o eliminación. Repita este procedimiento dos veces más. Inutilice los envases y envíelos a un Centro de Acopio autorizado por la Secretaría correspondiente. Confinar los envases en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final. No reutilice ni rellene los envases.

## 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.

## Sección 14. Información relativa al transporte.

### SCT

Número UN	3082
Designación oficial de transporte	SUBSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	9
Riesgo secundario	-
Grupo de embalaje/envase, cuango aplique	III
Peligroso para el medio ambiente	Sí
Precauciones especiales	274, 331, 335

### DOT

Número UN	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Cletodin)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	9
Riesgo secundario	-
Grupo de embalaje/envase, cuango aplique	III
Contaminante para el ambiente	Contaminante marino

### IATA / ICAO

Número UN	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Cletodin)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	9
Riesgo secundario	-
Grupo de embalaje/envase, cuango aplique	III
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga	Y964, 30 kg / 964, 450L
CRE	9L





# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CLETHODIM TECHNICAL

V.01  
Página 9 de 10

## IMDG

Número UN	3082
Designación oficial de transporte	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
Clase(s) relativas al transporte	(Cletodin)
Clase	9
Grupo de embalaje/envase, cuango aplique	III
No. EmS	F-A; S-F
Estiba y manipulación	Categoría A
Contaminante marino	Sí

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés) No aplica.

## Sección 15. Información reglamentaria.

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

México. NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (DOF 04/07/2015)

ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes. (DOF 31/03/2005)

Naciones Unidas (2017). Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA). Séptima edición revisada.

### Reglamentación Internacional

Protocolo de Montreal	No listado.
Convenio de Estocolmo	No listado.
Convenio de Rotterdam	No listado.
Convenio de Basilea	No listado.

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

La información contenida en este documento se considera correcta pero no se garantiza que lo sea. Los usuarios deberán confirmar por adelantado la necesidad de que la información sea actual, aplicable y adecuada a las circunstancias de uso. Proveedor / fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños a vendedores o terceras personas causadas por el material si los procedimientos razonables de seguridad no se siguen como se estipula en la hoja de datos. Proveedor / fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por un uso anormal de este material, incluso si los procedimientos de seguridad se cumplen. Cualquier pregunta relacionada con este producto debe dirigirse al fabricante del producto, tal como se describe en la Sección 1.

Fecha de emisión	Agosto 2023
Fecha de revisión	Agosto 2023
Versión	1.0



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD CLETHODIM TECHNICAL

V.01  
Página 10 de 10

### **Calsificación NFPA**

Salud: 0  
Inflamabilidad: 0  
Reactividad: 0

### **Cláusula de exención de responsabilidad**

La información suministrada en este documento es una guía para el usuario. A pesar de que el proveedor / fabricante garantiza que la información es confiable, es responsabilidad del usuario determinar la especificidad de la información aquí suministrada. El usuario está advertido de no interpretar la información suministrada como absolutamente completa, ya que puede que se requiera información adicional para circunstancias o casos especiales (como la combinación con otros materiales), o debido a regulaciones aplicables. Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y de conformidad con cualquier regulación legal. La información aquí suministrada está basada en el estado actual de los conocimientos del proveedor / fabricante acerca del producto e intenta describir el producto desde el punto de vista de los requerimientos de seguridad. Por lo tanto, esto no debe ser interpretado como garantía de propiedades específicas.

El proveedor / fabricante, no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto y sus envases, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado.