



BENDIOCARB 80% PH

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1.

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: **BENDIOCARB 80% PH**

2) Otros medios de identificación:

BENDIOCARB 80% WP/ BENDIOCARB 80 USP

3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

“Insecticida de Uso en Salud Pública”

4) Datos del proveedor o fabricante:

Agroquímica Tridente S.A. de C.V.

Inglaterra 37, Colonia Parque San Andrés, C.P. 04040. Ciudad de México, México Tel: 5591832400

5) Número de teléfono en caso de emergencia:

En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: ATOX (las 24 horas los 365 días del año) 800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

SECCIÓN 2.

Identificación de los peligros

1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS.

Indicación de peligros a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
Toxicidad aguda (Oral)	4	H301	Tóxico en caso de ingestión
Toxicidad aguda (Dermal)	4	H311	Tóxico en contacto con la piel
Corrosión/irritación cutáneas	3	H316	Provoca una leve irritación cutánea
Lesiones oculares graves/Irritación ocular	2B	H320	Provoca irritación ocular
Toxicidad aguda (Inhalatoria)	3	H331	Tóxico si se inhala

2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia:

PELIGRO

Pictogramas:





BENDIOCARB 80% PH

Consejos de Prudencia

Código	Generales
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P103	Leer la etiqueta antes del uso
Prevención	
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado
P242	No utilizar materiales herramientas que produzcan chispas
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P263	Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia
P264	Lávese cuidadosamente después de manipular
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P273	No dispersar en el medio ambiente
P280	Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos
Intervención/ Respuesta	
P304+P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301+P310	En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P302+P352	En caso de contacto con la piel , lavar con abundante agua
P305+P351+P338	En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P312	Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla
Almacenamiento	
P405	Guardar bajo llave
Eliminación	
P502	Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado

Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX) 800 000 2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Ninguno conocido.



BENDIOCARB 80% PH

SECCIÓN 3.

Composición/información sobre los componentes

1) Mezcla: BENDIOCARB 80% PH

Compuestos	Nombre IUPAC/Común	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %p/p
Bendiocarb	2,2-dimetil-1,3-benzodioxol-4-il metilcarbamato	Carbamato	22781-23-3	80.0

SECCIÓN 4.

Primeros auxilios

1) Descripción de los primeros auxilios:

Si es el primer respondiente a la emergencia, utilice guantes de látex para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si ha confirmado la exposición por BENDIOCARB 80% PH considere las siguientes medidas de atención inmediatas en caso de:

Ojos: Mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua durante 15 minutos. Obtener atención médica u oftalmológica.

Piel: Lavar la zona de contacto con agua y jabón durante 15 minutos. Llame al centro de atención toxicológica o acuda a un médico lo más pronto posible.

Inhalación: Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado, despeje las vías respiratorias. Si no respira suministre respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo para RCP u otro dispositivo médico. Obtener atención médica inmediatamente. Se recomienda llamar al 9 1 1

Ingestión: Sentar al afectado y provocar vómito. Si la víctima se encuentra inconsciente NO suministre nada por la boca; en ambos casos acuda a un médico inmediatamente.

2) Síntomas y efectos más importantes

Efectos muscarínicos: Pueden incluir bradicardia, salivación, lagrimeo, diaforesis, vómito, diarrea, micción y miosis. Efectos nicotínicos: Taquicardia, hipertensión, midriasis y calambres musculares.

Efectos severos:

Muscarínicos: broncorrea, broncoespasmos y daño agudo en los pulmones.

Nicotínicos: Fasciculaciones musculares, debilidad e insuficiencia respiratoria. Centrales: Depresión del SNC, agitación, confusión, delirio, coma y convulsiones. Hipotensión, arritmias ventriculares, acidosis metabólica, pancreatitis e hiperglucemia.

3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

Atropina para manifestaciones muscarínicos. Pralidoxima para intoxicaciones severas con manifestaciones nicotínicas. Tratar las convulsiones con benzodiazepinas. Ingrese a tratamiento intensivo con monitoreo continuo, titulación de los antidotos, ventilación e inótropos si son necesarios.

En caso de intoxicación lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad; manténgase en constante revisión médica durante 21 días.

SECCIÓN 5.

Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Las brigadas contraincendios deben usar traje de cara completa, un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para proteger contra los vapores tóxicos.



BENDIOCARB 80% PH

1) Medios de extinción apropiados:

- Productos químicos secos
- Rociado con agua
- Espuma resistente al alcohol

2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa:

- Evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos.

3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.

Incendio Grande:

Use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial:

La respiración o contacto directo con los vapores generados puede ser peligroso a la salud.

SECCIÓN 6.

Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Para combatir la emergencia siempre identifique la sustancia, mezcla o producto. Si se ha confirmado el derrame por BENDIOCARB 80% PH siga lo que se describe a continuación:

- Delimite el área del derrame e impida el paso a personas ajenas a la emergencia.
- Use equipo de protección personal recomendada en la sección 8 de esta HDS (como protección mínima).
- **Para una mayor protección utilice trajes específicos y diseñados para emergencias químicas.**
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillados, masas de agua o fuentes de agua dulce.
- Este producto es tóxico para abejas y aves.

3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Recoger el material derramado con ayuda de una pala limpia y coloque en contenedores especiales e identificados para este tipo de productos, posteriormente llevar al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano y acorde a las regulaciones vigentes de su localidad.

Para la limpieza, utilice soluciones de agua y jabón, delimitando el área del derrame y posteriormente con ayuda de un absorbente (tierra o arena), recoja el agua del lavado.



BENDIOCARB 80% PH

SECCIÓN 7.

Manejo y almacenamiento

1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

- Utilice ropa de algodón.
- Mantenga una ventilación adecuada.
- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el vapor.
- Al usar el material no coma ni beba.
- No fume y evite fuentes de ignición
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Qútese la ropa inmediatamente. Luego lave bien y póngase ropa limpia.
- No agregue directamente al agua, a las áreas donde el agua superficial está presente.
- El recipiente vaciado retiene el vapor y los residuos del producto.
- Observe todas las protecciones etiquetadas hasta que el contenedor se limpie, reacondicione o destruya.
- NO REUTILICE EL CONTENEDOR.

2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado lejos de los alimentos y medicamentos.
- Siempre verifique que los contenedores de las sustancias este completamente cerradas.
- Mantenga un flujo de aire constante.
- No se deje al alcance de los niños y mujeres embarazadas.
- Evite fuentes de ignición.
- Evite fuentes de calor y áreas donde exista corriente eléctrica.

SECCIÓN 8.

Controles de exposición/protección personal

1) Parámetros de control:

- TLV-TWA: 0.1 mg/m³ (OSHA)
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT: N/D
- VLE-P: N/D
- IPVS: N/D

2) Controles técnicos apropiados:

- Antes de manipular el producto, utilice el EPP adecuado (ver sección 8)
- Encienda los sistemas de ventilación y extracción de vapores
- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el vapor o la niebla de pulverización.
- Al usar el producto no coma, beba o fume.

3) Medidas de protección individual, como Equipo de Protección Personal, EPP:

Ojos: Usar lentes o careta de seguridad contra sustancias químicas. O bien mascarilla de cara completa con respiradores y filtros para vapores.

Piel: Use ropa de algodón protectora para prevenir el contacto con la piel. Mandil y overol industrial.

Nariz: Use un respirador certificado NIOSH con un cartucho de vapor orgánico (OV) o canister con filtro R, P o HE.

Manos: Utilice guantes de neopreno contra sustancias químicas.



BENDIOCARB 80% PH

SECCIÓN 9.

Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Polvo
- 2) **Olor:** Débil, característico
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** 7.0, 1% en agua
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:** Bendiocarb: 126.7 °C
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** Bendiocarb: Se descompone antes del punto de ebullición.
- 7) **Punto de inflamación:** Bendiocarb: No se espera que sea inflamable.
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** Bendiocarb: No se espera que sea inflamable.
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:**
- 11) **Presión de vapor:** Bendiocarb: 4.6 mPa a 20 °C
- 12) **Densidad de vapor:** Bendiocarb: 4.0×10^{-3} Pa m³/mol
- 13) **Densidad relativa:** 1.25
- 14) **Solubilidad(es) Bendiocarb:** Agua: 280 mg/L a 20 °C, Diclorobenceno: 250 mg/L a 20 °C, Acetona: 175000 mg/L a 20 °C, Etanol: 40000 mg/L a 20 °C, n-Hexano: 225 mg/L a 20 °C
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** Bendiocarb: 50.1, pH 7, a 20 °C
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** 455°C (Metanol) y 363°C a 425°C (Etanol)
- 17) **Temperatura de descomposición:** No es autoinflamable
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular:** Mezcla
 - Peso molecular Bendiocarb: 223.23 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D

SECCIÓN 10.

Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** El producto no es inflamable, no es explosivo ni corrosivo.
- 2) **Estabilidad química:** El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No disponible.
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** En condiciones de pH 5, bendiocarb se degrada lentamente a pirogalol y acetona. Se somete a fotooxidación a la luz solar directa.
- 5) **Materiales incompatibles:** productos ácidos.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Cuando se calienta hasta la descomposición, emite vapores tóxicos de óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11.

Información toxicológica

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
 - Vía dermal
 - Vía de Inhalación
 - Contacto Oral
- 2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** Bendiocarb es un inhibidor reversible de la colinesterasa, una enzima esencial del sistema nervioso.
- 3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
 - Efectos muscarínicos: Pueden incluir bradicardia, salivación, lagrimeo, diaforesis, vómito, diarrea, micción y miosis. Efectos nicotínicos: Taquicardia, hipertensión, midriasis y calambres musculares. Efectos severos: Muscarínicos: broncorrea, broncoespasmos y daño agudo en los pulmones. Nicotínicos: Fasciculaciones musculares, debilidad e insuficiencia respiratoria. Centrales: Depresión del SNC,



BENDIOCARB 80% PH

agitación, confusión, delirio, coma y convulsiones. Hipotensión, arritmias ventriculares, acidosis metabólica, pancreatitis e hiperglucemia.

- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
 - Agudo oral (rata) 500 mg / kg
 - Agudo Dérmico (rata) 1000 mg / kg
 - Agudo Inhalatorio (rata) 0.7 mg/L
 - Contacto con los ojos: Puede ser irritante a los ojos (Conejos).
 - Contacto con la piel: Puede ser irritante a la piel (Conejos).
 - Sensibilización de la piel: No es sensibilizador de la piel (Cobayos)
 - Mutagenicidad Bendiocarb: No hay evidencia de potencial mutagénico.
 - Carcinogenicidad Bendiocarb: No clasificable como carcinógeno en humanos.
 - Toxicidad para la reproducción Bendiocarb: Sin efectos en la reproducción.
 - Toxicidad crónica/subcrónica: Información no disponible.
 - Órganos diana: Información no disponible.
 - Otra información: Ninguna
- 5) **Efectos interactivos:** N/D
- 6) **Cuando no se dispongan de datos específicos:** N/A
- 7) **Mezclas:** N/D
- 8) **Información sobre la mezcla o sus componentes:** N/D
- 9) **Otra información:** N/D

SECCIÓN 12.

Información ecotoxicológica

- 1) **Toxicidad: Bendiocarb**
 - Pez (*Oncorhynchus mykiss*) 96-horas CL₅₀ > 1.55 mg/L
 - Alga verde 72-horas CER₅₀ > 1.71 mg/L
 - Invertebrados (Pulga de agua) Daphnia Magna 48-horas CE₅₀ 0.03 mg/L.
 - Abejas Oral DL50 48-horas > 0.1 µg/abeja
 - Lombriz (*Eisenia foetida*) 14 días CL₅₀ 188 mg/kg
- 2) **Persistencia y degradabilidad:** Bendiocarb no es persistente en suelo ni en agua.
- 3) **Potencial de bioacumulación:** Bendiocarb: 64.8 L/kg.
- 4) **Movilidad en el suelo:** Bendiocarb: 385, Moderadamente móvil.
- 5) **Otros efectos adversos:** N/D

SECCIÓN 13.

Información relativa a la eliminación de los productos

Los desechos resultantes del uso de este producto que no pueden usarse o reprocesarse químicamente deben eliminarse en un sitio aprobado para la eliminación de plaguicidas o de acuerdo con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables.

Recomendaciones

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

Envases y embalajes contaminados: Realizar el triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos 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.

Material contaminado: 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

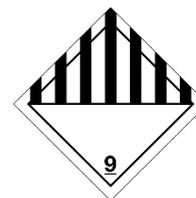


BENDIOCARB 80% PH

SECCIÓN 14.

Información relativa al transporte

- 1) **Número ONU:** 3077
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. / Bendiocarb
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 9
Guía de Respuesta a Emergencias: 171
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** III
- 5) **Riesgos ambientales:** Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. / Bendiocarb
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Siempre utilice ropa de algodón y evite fuentes de ignición, consultar la sección 8.
- 7) **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

Datos no disponibles

SECCIÓN 16.

Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de elaboración: 24 de mayo de 2021

Esta Hoja de Datos de Seguridad está elaborada bajo los lineamientos de la NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011.- SISTEMA ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS. Y actualizada para la clasificación e identificación de los peligros físicos y a la salud, así como los peligros al medio en base al SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA), séptima edición revisada, 2017.

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. Agroquímica Tridente S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que surjan o que estén relacionados con el manejo, uso y almacenamiento o que la eliminación del producto sea inadecuada.