



VITAL 80 PH

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1.

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

- Nombre de la mezcla: **VITAL 80 PH**
- Otros medios de identificación:
VITAL 80/ VITAL 80% P.H. TRIDENTE/ VITAL 80 TRIDENTE
- Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
“Fungicida de Uso Agrícola”.
- 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: (55) 91832400
- 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) 01-800-000-2869 lada sin costo, desde cualquier parte de la República Mexicana.

SECCIÓN 2.

Identificación de los peligros

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

Indicación del peligro a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
Toxicidad aguda (Oral)	4	H302	Nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda (Dermal)	4	H312	Nocivo en contacto con la piel
Toxicidad aguda (Inhalatoria)	4	H332	Nocivo si se inhala
Carcinogenicidad	2	H351	Susceptible de provocar cáncer
Toxicidad para la reproducción	2	H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto

Indicación de Peligro físico	Categoría de Peligro	Código	Indicación de Peligro
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	Categoría 2	H252	Se calienta espontáneamente en grandes cantidades; puede inflamarse

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicación de Peligro
Peligroso para el medio ambiente acuático	Categoría 1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos

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

Palabra de advertencia:

ATENCIÓN

Pictogramas:





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
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) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana las 24 horas del día los 365 días del año.

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

El ingrediente activo Mancozeb en grandes cantidades puede experimentar calentamiento espontaneo y seguidamente polvos inflamables.



SECCIÓN 3.

Composición/información sobre los componentes

1) **Mezcla: VITAL 80 PH**

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %p/p
Mancozeb	Complejo de etileno bis (ditiocarbamato) (polimérico) de manganeso con sal de zinc	Carbamatos	8018-01-7	80.00
Diluyente, humectante, dispersante y estabilizador. (confidencial)	N/A	N/A	N/D	20.00

Los compuestos señalados como confidencial, han sido considerados en la sección 2 de esta Hoja de Datos de Seguridad, para la clasificación de peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio ambiente.

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 VITAL 80 PH considere las siguientes medidas de atención inmediatas en caso de:

Ojos: Mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua limpia durante 15 minutos. Busque atención médica.

Piel: Retire con guantes la ropa contaminada. Lave la zona de contacto con abundante agua y jabón. Lave la ropa por separado antes de volver a usarla.

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. Busque atención médica inmediatamente.

Ingestión: No provoque el vómito. Si la víctima se encuentra inconsciente NO suministre nada por la boca; en ambos casos acuda a un médico inmediatamente. El personal médico puede considerar una descontaminación gastrointestinal con carbón activado si el paciente ha ingerido el plaguicida en grandes cantidades, la ingestión es reciente y todavía no presenta síntomas.

2) **Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:**

Síntomas: Malestar general, debilidad muscular, mareos y sudoración son comúnmente reportados como primeros síntomas. También se han reportado efectos como la contracción de la pupila del ojo acompañada de visión borrosa, falta de coordinación, espasmos musculares y dificultad para hablar.

Otros síntomas asociados son dolor de cabeza, salivación, náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea.

Las manifestaciones más graves de intoxicación por carbamatos se producen en el sistema respiratorio y sistema nervioso central (SNC). Los hallazgos en el SNC incluyen coma, convulsiones e hipotonicidad y efectos nicotínicos que incluyen hipertensión y depresión cardiorrespiratoria.

La depresión respiratoria también es consecuencia del deterioro del músculo esquelético en el cual la pared torácica no puede expandirse para una respiración adecuada. Disnea, broncoespasmo y broncorrea con eventual edema pulmonar son otros signos graves.

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

Indicaciones para el personal médico: Considere la pralidoxima en casos de envenenamiento mixto con carbamatos/organofosforados y en caso de que se presenten síntomas muscarínicos con algún otro plaguicida desconocido.



Si necesita asesoramiento médico lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad .Estar en constante revisión médica durante 15 días.

SECCIÓN 5.

Medidas contra incendios

1) Medios de extinción apropiados:

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Los bomberos deben usar traje de cara completa, un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para proteger contra el gas venenoso.

- Use agua pulverizada
- Dióxido de carbono.
- Espuma,
- Polvos químicos secos

2) Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:

- Use equipo respiratorio autónomo para combatir incendios si es necesario.

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.

Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, CO₂, agua pulverizada o espuma regular.

Incendio Grande:

Agua pulverizada, niebla o espuma regular. No esparza el material derramado con corrientes de agua a alta presión. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Dique de agua de control de incendios para su eliminación posterior.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial:

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

Productos de la combustión que sean nocivos para la salud:

Los humos altamente tóxicos son inminentes.

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 VITAL 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.
- **Para una mayor protección durante la emergencia, utilice trajes específicos para emergencias químicas.**
- Ataque la emergencia a favor del viento (viento a la espalda).
- Evite la formación de polvos.
- Si es el caso evite respirar el polvo.
- Asegurar una ventilación adecuada.

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües o alcantarillado



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

- Recoger con palas limpias el material derramado hasta donde sea necesario, evitando la formación de polvos.
- Recoger en recipientes especiales claramente identificados para su adecuada recuperación o eliminación de acuerdo a lo dispuesto por las autoridades competentes.
- Para limpiar el área contaminada, utilice soluciones de agua y jabón; proceda a absorber el agua de lavado con algún material absorbente extra (Tierra o arcilla).

SECCIÓN 7.

Manejo y almacenamiento

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

- Antes de manipular este producto siempre utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en la sección 8.
- Evite el contacto con la piel y los ojos.
- Evitar la formación de polvos.

2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- No almacenar cerca de ningún material destinado al uso o al consumo humano o animal.
- Almacene en un lugar fresco.
- Mantener el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

SECCIÓN 8.

Controles de exposición/protección personal

1) Parámetros de control:

- VLE: N/D
- TLV-TWA (Mancozeb): 1 mg/m³
- VLE-CT: N/D
- VLE-PPT: N/D
- VLE-P: N/D

2) Controles técnicos apropiados:

- Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
- Lávese las manos antes de manipular y después de manipular la sustancia.

3) Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

Protección respiratoria: Mascarilla con filtros para polvos y nieblas. Se recomienda un respirador aprobado para plaguicidas por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) o bien respiradores y filtros P95. Para una mayor protección utilice mascarilla de cara completa con respiradores y filtros para polvos y vapores.

Protección en las manos: Guantes resistentes a productos químicos.

Protección en los ojos: Careta y gafas de seguridad

Piel y Protección corporal: Mandil y overol industrial, botas de neopreno

El personal ocupacionalmente expuesto, cuya ropa puede haberse contaminado debe cambiársela antes de abandonar el lugar de trabajo. (NIOSH, 2016)



SECCIÓN 9.

Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Polvo
- 2) **Olor:** N/D
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:** N/D
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/D
- 7) **Punto de inflamación:** N/D
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/D
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D
- 11) **Presión de vapor (Mancozeb):** 0.013 mPa a 20 °C
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad de bulto (Mancozeb):** 1.98
- 14) **Solubilidad(es) [Mancozeb]:** En agua 6.2 mg/L a 20°C; insoluble en solventes orgánicos.
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** Log P =1.33
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** N/D
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular (Mancozeb):** 271.3 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D

SECCIÓN 10.

Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** Con oxidantes fuertes y álcalis.
- 2) **Estabilidad química:** Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Ninguno conocido.
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** N/D
- 5) **Materiales incompatibles:** Sustancias alcalinas, ácidos y agentes oxidantes fuertes, sales de amonio cuaternarias y agentes de secuestro.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** En condiciones de incendio produce productos inflamables y tóxicos, disulfuro de carbono, óxidos de carbono, óxidos de azufre, sulfuro de hidrógeno y etilentiourea.



SECCIÓN 11.

Información toxicológica

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
 - Ingestión
 - Inhalación
 - Exposición cutánea
- 2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** N/D
- 3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
 - **Efectos a corto plazo:** Irritación del tracto respiratorio, ocular y cutáneo, visión borrosa, náuseas.
 - **Efectos a Largo plazo:** Dificultad para respirar, ansiedad y confusión.
 - **Efectos crónicos:** Efectos en la reproducción y/o desarrollo, puede causar hipertropía ovárica, problemas en la tiroides.
- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
 - Agudo oral 300-2000 mg / kg
 - Agudo Dérmico 1000-2000 mg / kg
 - Agudo Inhalatorio >1.0 mg / kg.
- 5) **Efectos interactivos:** Los carbamatos inhiben la pseudocolinesterasa y acetilcolinesterasa, inactivando y evitando la hidrólisis de la acetilcolina. La acetilcolina se acumula en los nervios, causando mal funcionamiento del sistema nervioso simpático, parasimpático, periférico y en algunos casos del Sistema Nervioso Central también.
- 6) **Cuando no se disponga de datos específicos:** N/D
- 7) **Mezclas:** Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto VITAL 80 PH ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma y actualizado bajo los conceptos de clasificación del GHS o libro púrpura que se menciona en el apartado 3, séptima edición revisada, 2017.
- 8) **Información sobre la mezcla o sus componentes:** La mezcla provoca dolor de cabeza, sensación de hormigueo, náuseas, vomito, picazón.
- 9) **Otra información:** N/D

SECCIÓN 12.

Información Ecotoxicológica

- 1) **Toxicidad: MANCOZEB**

Toxicidad en peces	LC ₅₀ agudo (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> 0.074 mg/L.
Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos	EC ₅₀ agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 0.073 mg/L.
Toxicidad en algas y plantas acuáticas	EC ₅₀ agudo 72 horas para <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 0.044 mg/L
Toxicidad en aves	Oral agudo LD ₅₀ <i>Colinus virginianus</i> >2000 mg/kg.
Toxicidad en abejas	Contacto oral agudo 48 horas 161.7 µg/abeja

- 2) **Persistencia y degradabilidad:** No persistente en el suelo.
- 3) **Potencial de bioacumulación:** Ligera.
- 4) **Movilidad en el suelo:** Ligera a inmóvil.
- 5) **Otros efectos adversos:** N/D

SECCIÓN 13.

Información relativa a la eliminación de los productos

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro y sus métodos de eliminación, incluida la eliminación de los recipientes contaminados.

- Observe todas las regulaciones ambientales federales, estatales y locales.

- Póngase en contacto con un servicio especializado de eliminación de desechos para deshacerse de este material.

SECCIÓN 14.

Información relativa al transporte

- 1) **Número ONU (Mancozeb):** 2757
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida a base de carbamato sólido tóxico/ Mancozeb
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 4,6
 - División: 6.1
 - Guía de Respuesta en caso de Emergencia: 151
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/A
- 5) **Riesgos ambientales:** Este producto es extremadamente tóxico para organismos acuáticos
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Antes de manipular el producto, utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en 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:

Pare el caso de Mancozeb

Peligro de explosión del polvo: Durante el manejo de rutina de este material, debe haber poco riesgo de explosión de polvo.

Sin embargo, las pruebas en materiales orgánicos similares indican que se puede desarrollar una mezcla explosiva. Por lo tanto, se deben tomar medidas preventivas apropiadas. Si se desarrolla una gran nube de polvo, apague todos los dispositivos que puedan provocar una chispa y abandone el área hasta que la nube se disipe. Información adicional sobre este tema está disponible bajo petición.

SECCIÓN 16.

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

Fecha de elaboración: 29 de agosto de 2018

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.