


Captan

	Fecha de Elaboración:	Agosto 2018
	Fecha de actualización :	Agosto 2018
	Elaborado y Revisado por:	Velsimex, S.A de C.V.

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Identificador SAC del producto:	Captan
Otros medios de identificación:	CAPITAIN 50 PH
Fórmula química:	C ₉ H ₈ Cl ₃ N O ₂ S
Uso recomendado del producto y restricciones de uso:	Fungicida agrícola
Datos del proveedor:	VELSIMEX, S.A DE C.V. Av. Central 206, 3er. Piso Alcaldía Alvaro Obregón Col. San Pedro de los Pinos 01180 México, Ciudad de México. Tel. (55) 52 78 46 40 Fax (55) 52 78 4678
Número de teléfono en caso de emergencia:	Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), Lada sin costo: 01 800 000 2869. Servicio 24 horas del día los 365 días del año. Accidentes en transportación (SETIQ): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.

II. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Elementos de la etiqueta	
	<p>Pictograma de Riesgo (CLP) GHS02, GHS05, GHS06, GHS07, GHS08, GHS09</p> <p>Palabra de Advertencia (CLP): PELIGRO</p> <p>Indicación de peligro. Leyendas sobre Riesgo (CLP):</p> <p>H225– Líquido y vapor altamente inflamables.</p> <p>H302– Nocivo en caso de ingestión [Advertencia toxicidad aguda, oral].</p> <p>H312– Nocivo en contacto con la piel [Advertencia Toxicidad aguda, dérmica].</p> <p>H317–Puede causar una reacción alérgica en la piel [Advertencia, sensibilización, piel].</p> <p>H318– Provoca lesiones oculares graves. Lesiones oculares graves / irritación ocular</p> <p>H319– Provoca irritación ocular grave. Lesiones oculares graves / irritación ocular</p> <p>H330– Causa irritación en los ojos. Lesiones oculares graves / irritación ocular</p> <p>H332–Nocivo si se inhala [Advertencia Toxicidad aguda, inhalación].</p> <p>H335– Puede causar irritación respiratoria Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única; Irritación del tracto respiratorio</p> <p>H351– Se sospecha que provoca cáncer. Carcinogenicidad, categoría 2].</p> <p>H410– Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos]</p>



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Captan

	<p>nocivos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, riesgo a largo plazo]. H412– Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos. H301+H311+H331– Tóxico si se ingiere. Tóxico en contacto con la piel. Tóxico si se inhala.</p> <p>Leyendas de Precaución (CLP): P101 – Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 – Manténgase fuera del alcance de los niños. P210 – Mantener alejado de fuentes de calor / chispas / llamas abiertas / superficies calientes. - No Fumar. P260 – No respirar los vapores. P273 – Evitar su liberación al medio ambiente. P280 – Usar guantes / ropa de protección / protección para los ojos / protección para la cara. P391 – Recoger el Derrame. P501 – Eliminación del contenido en contenedores de acuerdo a los reglamentos locales. P305+351+338 – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y es fácil de hacer. Continúa enjuagando. P373+313+391 – NO combata el fuego cuando el fuego alcance explosivos. Obtenga consejo / atención médica. Recoge el derrame. Peligroso para el medio ambiente acuático. P309+P311 – EN CASO DE exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. P402+P404 – Almacenar en un lugar seco y recipiente cerrado. P403+P235 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.</p>
--	--

Otros peligros que no figuren en la clasificación:	Salud: 0 Inflamabilidad:1 Reactividad:0 Riesgos especiales: F
---	--

III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Nombre	Captan
Sinónimos	2-[(trichloromethyl)sulfanyl]-3a,4,7,7a-tetrahydro-1H-isoindole-1,3(2H)-dione / N-triclorometiltio-4-ciclohexano-1,2-dicarboximida
Familia	Ftalimidas
Nombre IUPAC	N-(triclorometiltio)ciclohex-4-ene-1,2-dicarboximida
No. CAS	133-06-2
No. ONU	2588

CONTENIDO (%)	INERTES (%)
50% de i.a.	50%

IV. PRIMEROS AUXILIOS

<ul style="list-style-type: none">• Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.• Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.• Llamar a los servicios médicos de emergencia.• Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.• No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: proporcione

Captan

la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración.

- Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.
- En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.
- Lave la piel con agua y jabón.
- En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría. No remueva la ropa que está adherida a la piel.
- Mantenga a la víctima calmada y abrigada.
- Los efectos de exposición a la sustancia por (inhalación, ingestión o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada

Contacto con los ojos: Mantenga los ojos abiertos y enjuague lentamente y con suavidad usando agua durante 15-20 minutos. Quite los lentes de contacto, si es que están presentes, después de los primeros 5 minutos, continúe enjuagando los ojos. Llame al médico para recibir consejos acerca del tratamiento.

Contacto con la piel: Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos.

Ingestión: Administrar grandes cantidades de agua y provocar vómito. Solicitar ayuda inmediatamente ya que no existe un antídoto específico. Si la persona está inconsciente, no provoque el vómito y no trate de introducir nada en la boca.

No aplique respiración artificial si el producto fue ingerido o si la cara del paciente está contaminada.

Inhalación: Apartar inmediatamente de la exposición. Trasladar a la persona o personas al aire libre. Si la respiración es difícil aplicar oxígeno. Aplicar la respiración artificial en caso de que el(los) pacientes(s) no respire(n). Llame al centro de control de intoxicaciones o a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento.

Sintomatología/Efectos Agudos y otros:

Indicaciones al médico: Este producto es un fungicida del grupo de los ftalimidas. No hay un antídoto específico. Debe brindarse cuidado de apoyo. El tratamiento debe basarse en el juicio del médico, en respuesta a las reacciones del paciente. Si se presentan quemaduras, tratarlas como quemaduras térmicas, después de la descontaminación.

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Incendio Pequeño

-Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.

Incendio Grande

- Use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol.
- Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior; no desparrame el material.
- Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores.
- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego
- Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

Medidas adecuadas de extinción: Para extinguir los residuos combustibles de este producto se debe usar el rociado de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial: No se aplique en horas de calor intenso ni cuando la velocidad del viento sea mayor de 15 km/h. Materias alcalinas como cal, azufre y caldo bordelés puede reducir la acción fungicida de CAPITAIN 50 PH.

Peligros específicos de los productos químicos: La descomposición en calor puede producir óxidos de carbono y nitrógeno

Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios: Deben usarse ropa de protección contra incendios (que incluya capucha, bata, pantalones, botas y guantes). Si no se encuentra disponible el equipo de protección o no se utiliza, debe tratar de apagarse el fuego desde un sitio protegido o a una distancia segura. Mantenga a las personas alejadas. Aísle el área del incendio y niegue las entradas innecesarias.

Captan

VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- **Peligros específicos de los productos químicos:** Puede producir humos irritantes como disulfuros, óxidos de nitrógeno y azufre. No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada.
- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- Cubra con una hoja de plástico para prevenir su propagación.
- Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores.
- **NO INTRODUCIR AGUA EN LOS CONTENEDORES**

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimiento de emergencia: Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.

Precauciones medioambientales: No determinado

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza: Para derrames pequeños, recoja con pala y guarde de preferencia en sus envases originales. Mantener a las personas alejadas del derrame, Prevenir la contaminación de suelo, drenajes y agua superficial.

No use la boca para succionar sifones para transvasar plaguicidas ni sople boquillas de aspersión obturadas.

Descontamine el equipo de aplicación lavándolo con detergente y una solución alcalina como lejía. Guarde los plaguicidas en un lugar fresco, seco y seguro bajo llave. Mantenga su equipo de protección limpio, lavándolo con agua y jabón abundante, poniendo atención al envés de guantes y mascarillas. Cambie con frecuencia los filtros del respirador. Después de un día de trabajo, báñese cuidadosamente y póngase ropa limpia.

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean aprueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

Precauciones para manipulación:

- Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- Mantenga el producto alejado de los niños y animales.
- No use este producto en interiores.
- Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

Almacenamiento:

- Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.
- Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.
- No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles).

Embalajes:

- Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible
- No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.
- La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.
- Dispóngase los envases vacíos de acuerdo al Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en material de residuos peligrosos. No contamine el agua, los alimentos ni las semillas al almacenar o desechar este producto. Este producto es tóxico para los peces y las abejas, No se deseche de manera que dañe a la fauna y flora silvestre.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición ocupacionales o biológicos: ND

Controles de ingeniería adecuados: Ventilación: Debe utilizarse una ventilación de escape general o local para controlar que los niveles de concentración del producto en el aire se encuentren por debajo de los niveles de los lineamientos para la exposición.

Medidas de protección individual:

Captan

- **Ropa de trabajo:** Se deben usar camiseta, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos, tales como: guantes, zapatos, overol, etc. dependerá de la operación a realizar. Se recomienda tener una regadera de seguridad, cerca del área de trabajo.
- **Protección ocular:** Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones, donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.
- **Protección respiratoria:** Los niveles de concentración del material en el aire, deberán ser mantenidos, por debajo de los límites de exposición permitidos. Cuando se requiera protección respiratoria para algunas operaciones, se deberá usar un respirador aprobado, con cartucho para vapores orgánicos. Para casos de emergencia y algunas operaciones, donde la concentración de vapores en el ambiente excede los límites permisibles, se recomienda utilizar para respirar equipo de aire autónomo de presión positiva.
- **Guantes:** Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno)
- **Higiene personal:** Debe tener siempre agua limpia disponible, para lavar en caso de contaminación sus ojos o piel. Lávese antes de comer, beber, fumar. Bañase al final de su jornada de trabajo.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (referidas al i.a.)*

Apariencia (Estado físico, color, etc)	Polvo humectable (Sólido)
Color	Blanco
Peso molecular *	300.61 g/mol
Olor	Inodoros
pH *	No determinado
Punto de Fusión/Punto de congelación *	174-178°C
Punto inicial e intervalo de ebullición	No determinado
Punto de inflamación *	>150°C
Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido/gas)	No determinado
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible explosión	No determinado
Presión de vapor **	25°C < 0.1x 10 ⁻³ mm Hg (<1.33 mPa)
Densidad relativa *	1.6
Solubilidad:*	10 mg/l
T° de ignición espontánea espontánea *	No descrito
Temperatura de degradación*	173 °C
K _{ow} *	3.16 X 10 ⁰²

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Térmicamente estable a las temperaturas de uso típicas
Posibilidad de reacciones peligrosas	Oxidantes enérgicos, ácidos fuertes y bases fuertes.
Condiciones que deben evitarse	Evitar las altas temperaturas. Calor, llama y chispas.
Materiales incompatibles	Incompatible con materiales alcalinos.
Productos de descomposición peligrosos.	La descomposición en calor puede producir óxidos de carbono y nitrógeno.

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables:	<p>Ingestión Accidental: La Ingestión accidental del producto durante el manejo puede ocasionar efectos como vómito, náuseas, mareos.</p> <p>Inhalación: Puede causar irritación de vías respiratorias altas.</p> <p>Piel (contacto y absorción): Prolongadas o repetidas exposiciones pueden causar irritación. Una única exposición no resulta en absorción del producto en cantidades peligrosas a través de la piel, pero las exposiciones repetidas pueden resultar en absorción de cantidades peligrosas.</p>
-------------------------------	--

Captan

	Ojos: Puede causar irritación temporal.
Medidas numéricas de toxicidad:	DL50 dermal: conejos es mayor a 4.5 g/kg. DL50 oral: en ratas es >5000 mg/kg. CL ₅₀ inhalatoria en ratas >8.9 mg/L
Posibles efectos:	Irritación/corrosión cutánea: no irritante Irritación ocular: irritante Sensibilización respiratoria o cutánea: sensibilizante cutáneo Mutagenicidad: no mutagénico Carcinogenicidad: podría ser carcinogénico para humanos Toxicidad específica en órganos particulares- exposición única: ND Toxicidad específica en órganos particulares- exposiciones repetidas: ND Toxicidad reproductiva: no es tóxico para el sistema reproductivo

XII. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (Acuática y terrestre):	CL50 peces 96h: 0,17 mg/l CE50 crustáceos 48h: 6,48 mg/l (alta) CE50 algas 72h: 63,7 mg/l
Persistencia y degradabilidad:	Degradación abiótica en agua DT50 (captán): <1 días. 25°C Terrestre DT50 (captán): 0,44 a 1,09 días. Anaerobico, 25°C. Biodegradación (captán): dato no disponible.
Bioacumulación:	Log Pow (captán): 2,57, pH 7; 25°C Factor de Bioacumulación (captán): 140
Posible impacto sobre el ambiente:	No determinado
Otros efectos:	No determinado

XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

<p>Eliminación de los residuos: Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse residuos peligrosos. Evite su liberación al medio ambiente. Prepararlo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Según la Directiva de Normas de (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión. No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado. Consultar http://campolimpo.org.mx/plan-de-manejo/triple-lavado.</p>
--

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre ADR/RID	No. ONU: UN 2588 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: plaguicida, sólido, tóxico, N.E.P.
Transporte marítimo IMDG	No. ONU: UN 2588 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: plaguicida, sólido, tóxico, N.E.P. Contaminante marino.
Transporte aéreo IATA-DGR	No. ONU: UN 2588 Clase: 9



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Captan

Grupo de embalaje: III
Denominación para embarque: plaguicida, sólido, tóxico, N.E.P.

Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalajes/ envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
		Instrucciones de embalaje/ envasado	Disposiciones especiales	Instrucciones de transporte	Disposiciones especiales
61 223 274	5kg	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

XV. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS (LOCAL/NACIONAL)

Artículo 5°. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 6°. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

I.- Personas o animales;

II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y

III.- Residuos sólidos municipales.

Artículo 13. Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

No. UN: 2773

NOM-002-SCT2/1994 Listado de las sustancias y materiales más peligrosos.

NOM-004-SCT/2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-019-SCT2 Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

XVI. OTRAS INFORMACIONES.

Fecha de preparación: Agosto 2018

Explicación de abreviaturas y acrónimos usados:

DL50: Dosis letal que mata a la mitad de la población tratada.

IUPAC: Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

CAS: Sociedad Americana de Química.

Otros:

CAPTAIN 50 PH® Es una marca registrada por VELSIMEX S.A. de C. V.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE LA MISMA.

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.