

**Sección 1: Identificación del Producto**

<b>Nombre del Producto:</b>	Kurator
<b>Nombre del ingrediente activo (%):</b>	Mancozeb 64% y Cymoxanil 8%
<b>Sinónimos más comunes:</b>	Mancozeb + Cymoxanil
<b>N° CAS:</b>	Mancozeb: 8018-01-7 ; Cymoxanil: 57966-95-7
<b>N° UN:</b>	3077
<b>N° UE:</b>	Información no disponible
<b>Nombre Químico:</b>	1-(2-ciano-metoximinoacetil)-3-etilurea Etilenbis(ditiocarbamato) de manganeso con sal de zinc
<b>Fórmula química:</b>	Mancozeb: $(C_4H_6N_2S_4Mn_x)Zn_y$ Cymoxanil: $C_7H_{10}N_4O_3$
<b>Familia química:</b>	Cyanoacetamida oxima - Ditiocarbamato
<b>Estabilizante o inhibidor:</b>	No aplica
<b>Usos principales:</b>	Fungicida protectante - curativo de uso agrícola

**Sección 2: Identificación de la Compañía Productora / Importadora**

Logo del productor:



<b>Nombre completo del productor:</b>	Indofil Industries Limited.
<b>Dirección:</b>	Kalpataru Square, 4th Floor, Kondivita Road, Off-Andheri Kurla Road, Andheri (East), Mumbai-400059, India
<b>Teléfono:</b>	91-22-66637373
<b>Fax:</b>	91-22-283222275
<b>E-mail:</b>	mktagro-icc@modi.com
<b>Web:</b>	www.indofilcc.com

Logo del importador/distribuidor:



<b>Nombre del importador/distribuidor:</b>	Inquiport S.A.
<b>Dirección:</b>	Av. Los Pioneros. Edif. Inquiport. Piso 0. Local 2. Sector salida hacia Guanare. Araure. Estado Portuguesa, Venezuela.
<b>Teléfono:</b>	00.58.255.6212332; 00.58.255.6214924

<b>Fax:</b>	00.58.255.6212330
<b>E-mail:</b>	contacto@inquiport.com
<b>Web:</b>	www.inquiport.com
<b>N° de teléfono de emergencias:</b>	0255-622 22 45 ext. 107
<b>N° de teléfono para emergencias médicas:</b>	0800 -TOXICO (0800 - 869426)

**Sección 3: Fechas**

<b>Fecha de emisión:</b>	Octubre 2023
<b>Nº y fechas de revisiones:</b>	Rev. 1 -- Enero 2024

**Sección 4: Procedimientos para Respuesta a Emergencias*****Primeros Auxilios***

<b>Ojos:</b>	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, después continúe enjuagando los ojos. Acuda a un médico para recibir consejos acerca del tratamiento.
<b>Piel:</b>	Quite la ropa contaminada. Enjuague la piel de inmediato con agua abundante durante 15-20 minutos. Acuda a un médico para recibir consejos acerca del tratamiento
<b>Inhalación e ingestión:</b>	Coloque a la persona en un sitio con aire fresco. Si la persona no respira, proporcionar respiración artificial, de preferencia por el método de respiración de boca a boca. Acuda a un médico para recibir consejos posteriores acerca del tratamiento. No induzca al vómito. Nunca administre nada por la boca cuando la persona se encuentra inconsciente.
<b>Inducir al Vomito:</b>	NO inducir el vómito

***Tratamientos Médicos***

<b>Generales y específicos si los hubiera:</b>	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
<b>Antídotos:</b>	<i>No hay antídoto específico</i>

***Acciones en caso de Incendio***

<b>Medios apropiados de extinción y evacuación:</b>	Rociado de agua, espuma, polvos químicos secos, dióxidos de carbono.
<b>Equipos de protección personal:</b>	Los bomberos deben usar equipos de respiración autocontenido protección, aprobado por NIOSH/MSHA
<b>Cortes de energía:</b>	Información no disponible
<b>Otros riesgos poco usuales de incendio y explosión:</b>	Bajo condiciones de incendio algunos componentes de este producto podrían descomponerse. Producto combustible. Tóxico, vapores irritantes

pueden producirse si el producto está involucrado en un incendio. Se pueden formar óxidos de nitrógeno, carbono y sulfuro

***Acciones en Caso de Derrames***

<b>Riesgo de incendio / explosión:</b>	No existe riesgo de incendio y/o explosión.
<b>Evacuación de personas y cercado del área:</b>	Cercar el lugar para evitar el ingreso de personas no autorizadas.
<b>Ventilación:</b>	El área afectada por el derrame debe ser ventilada. No permita la entrada al área afectada de personal alguno a menos que se use equipo de protección respiratoria aprobado por NIOSH/MSHA.
<b>Contención, absorción, neutralización:</b>	Para la eliminación usar un aspirador industrial aprobado. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Limpiar los utensilios y el suelo con abundante agua.
<b>Equipos de protección personal a usar durante derrames:</b>	Use ropa protectora tal como overol, mascarilla apropiada, anteojos protectores, guantes impermeables, delantal de caucho y botas de goma.
<b>Descontaminación de equipos luego del control:</b>	Contactar personal o servicios especializados en el área
<b>Protección del medio ambiente:</b>	No permita que penetre en los desagües de los cursos de agua. Si el producto contamina las aguas públicas, informar a las autoridades apropiadas inmediatamente, de acuerdo con las normativas locales.
<b>Recolección, tratamiento y disposición final de desechos:</b>	Los materiales contaminados y restos del producto deben ser incinerados a alta temperatura (mayor a 1.000°C) con depurador para los gases efluentes. Si no se dispone de un incinerador adecuado, elimine los residuos y restos del producto por hidrólisis bajo condiciones alcalinas (pH 12 ó mayor).
<b>Saneamiento y limpieza final:</b>	Lave con agua el sitio contaminado no permitiendo que el agua de escorrentía contamine alcantarillados o fuentes de agua.
<b>Procedimientos para derrames pequeños:</b>	Derrames pequeños: Riesgo ambiental - contener el derrame. · Retirar todas las fuentes de ignición. · Limpie los derrames de inmediato. · Evite el contacto con la piel y los ojos. · Controlar el contacto personal usando equipo de protección. · Utilice procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. · Colocar en un recipiente sellado y etiquetado adecuado para la eliminación de residuos.
<b>Procedimientos para derrames grandes:</b>	Derrames grandes: Riesgo ambiental - contener el derrame. · Desalojar al área de personal y avanzar contra el viento. · Alerta de respuesta de emergencia y les diga la ubicación y naturaleza del peligro.

**Sección 5: Propiedades Físicas**

***Estado a presión y temperatura ambiente***

<b>Aspecto:</b>	Polvo
<b>Color:</b>	amarillo
<b>Olor:</b>	Sulfuroso
<b>Peso molecular:</b>	Mancozeb: 271,20 g/mol Cymoxanil: 198,18 g/mol
<b>Punto de fusión (°C):</b>	192 a 204 °C
<b>Punto de ebullición (°C):</b>	No aplica

Punto de congelación (°C):	No aplica
Temperatura de descomposición (°C):	Información no disponible
Presión de vapor (mm Hg):	Despreciable
Densidad de vapor:	No aplica
Gravedad específica:	0.7246 g/ml
Tasa de evaporación:	Información no disponible
Porcentaje de volátiles por volumen:	Información no disponible
Solubilidad en agua:	Polvo humectable no hidrosoluble. Dispersable en agua formando una suspensión.
Solubilidad en solventes:	Información no disponible
Miscibilidad:	Información no disponible
pH de soluciones:	7,4
Viscosidad:	No aplica

**Sección 6: Propiedades Indicadoras**

Umbral de olor (mg/m <sup>3</sup> ):	Información no disponible
Nivel de irritación de ojos (mg/m <sup>3</sup> ):	Información no disponible

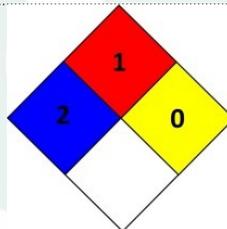
**Sección 7: Propiedades Peligrosas**

**Identificación del material**

Numero de las Naciones Unidas:

**3077**

Rombo de Riesgos del material peligroso, según COVENIN 3060:



**Incendio**

Temperatura de autoignición (°C):	Información no disponible
Temperatura de inflamación (°C):	146°C (ignición)
Límites de mezcla inflamable (%):	Información no disponible
Límites de mezcla explosiva (%):	Información no disponible
Naturaleza y riesgos de los productos de descomposición por el fuego:	La combustión genera gases tóxicos como los siguientes: sulfuro de hidrógeno, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, óxidos de carbón.
Posibilidad de explosión por polvo:	El polvo en suficiente concentración puede formar mezclas explosivas con

el aire.

***Toxicología***

**Principal vía de ingreso al organismo:** Ingestión, inhalación, contacto con los ojos y contacto

**Efectos a la salud por exposición:**  
a) aguda b) crónica

OJOS: El contacto directo con el material puede causar lo siguiente: irritación moderada. PIEL: El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar, posible irritación en la piel, dermatitis, debido a la sensibilización de la piel. No se ha demostrado que el mancozeb cause sensibilización de la piel en conejillo de indias por el método Buehler. No obstante que el mancozeb ha sido reportado positivo a sensibilización de la piel por el método de maximización en conejillo de indias. Estos resultados indican que el Mancozeb puede tener un débil potencial para sensibilizar la piel en los humanos. INGESTIÓN: Mancozeb es prácticamente no tóxico después de una administración por vía oral. La Organización Mundial de la Salud, ha clasificado a mancozeb como improbable de presentar un daño por exposición aguda bajo condiciones normales de uso. INHALACIÓN: La inhalación del polvo puede causar irritación de nariz y garganta.

**Propiedades Cancerígenas:**

Un estudio de dos años de alimentación indico tumores del tiroides en ratas a un nivel dietético de concentración de 750 ppm. No se observo evidencia de carcinogenicidad en estudios por largo tiempo con ratones.

**Propiedades embriótóxicas, teratogénicas y mutagénicas:**

Estudios de desarrollo de toxicidad con mancozeb indicaron un nivel de toxicidad material en conejos a 80 mg/kg./día. No hubo evidencia de efectos tóxicos de desarrollo.

**Concentración letal 50 en aire (mg / m<sup>3</sup>):**

Ratas LC50 mayor a 2.752 mg/L de aire

**Dosis letal 50 por vía dérmica (mg / kg):**

Ratas LD50 = mayor a 5000 mg/kg

**Dosis letal 50 por vía oral (mg / kg):**

Ratas LD50 = mayor a 2000 mg/kg

**Concentración ambiental permisible en áreas de trabajo en mg/m<sup>3</sup> según COVENIN 2253:**

1.0 mg/m<sup>3</sup>

**Índices biológicos de exposición según COVENIN 2253:**

Información no disponible

***Reactividad y estabilidad***

**Estabilidad a temperatura ambiente y en otras condiciones:**

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento. Evitar temperaturas extremas.

**Polimerización espontanea o al mezclarse con otras sustancias:**

No hay información de que ocurra.

**Incompatibilidades que puedan generar riesgos:**

Ácidos, bases y materiales oxidantes.

**Corrosión / descomposición de metales:**

Ácidos, bases y materiales oxidantes. No es corrosivo

**Inflamación espontánea:**

No se espera que ocurra

**Inflamación por contacto con agua:**

No se espera que ocurra

**Productos peligrosos generados por descomposición:** La descomposición térmica puede producir bisulfuro de carbono y sulfuro de hidrógeno.

***Daño al ambiente***

**Toxicidad para peces y otros animales:** LC50 para truchas arcoíris es 0.15 mg/LLD50 (8d) para codornices cotuí y ánades reales es mayor a5200 mg/kg de dieta.

**Toxicidad para plantas:** EC50 (120 horas, densidad celular) para Selenastrum capricornutum es 0.044 mg/L

**Persistencia y degradación en agua , aire y tierra:** El Mancozeb se degrada rápidamente en el suelo. La vida media (t 1/2 o DT50) de Mancozeb no puede ser medida con precisión en laboratorio en estudios de metabolismo aeróbico, debido a que significativa degradación ocurre uniformemente antes del tiempo 0 y las muestras no puede ser analizadas. Por lo tanto se ha estimado ser e aproximadamente 2 horas y el tiempo requerido para ocurra el 90% de la degradación (DT90) por lo que mancozeb en suelo fue estimado ser degradado en 2 días.

**Bioacumulación:** Información no disponible

***Manejo de desechos***

**Almacenamiento:** Disponga el material en un lugar apropiado de colocación de desechos tóxicos. No almacenar junto a alimentos para humanos y animales

**Trasporte:** No transportar junto a alimentos para humanos o animales.

**Tratamiento tipo y productos residuales:** Los materiales contaminados y restos del producto deben ser incinerados a alta temperatura (mayor a1.000°C) con depurador para los gases efluentes. Sí no se dispone de un incinerador adecuado, elimine los residuos y restos del producto por hidrólisis bajo condiciones alcalinas (pH 12 ó mayor).

**Reciclado y / o reúso:** No aplica

**Disposición de envases:** Recoger los envases dañados. No reutilizar los envases. Enjuagar los envases vacíos por lo menos tres veces, el agua del enjuague debe verterse en la pulverizadora, antes de su aplicación. El envase triple lavado debe ser inutilizado y dispuesto en un lugar apropiado como los centros de acopio, o aquellos sitios habilitados que la autoridad local disponga.

**Especificaciones, regulaciones y límites legales aplicables:** Información no disponible

**Disposición final:** Los materiales contaminados y restos del producto deben ser incinerados a alta temperatura (mayor a1.000°C) con depurador para los gases efluentes. Sí no se dispone de un incinerador adecuado, elimine los residuos y restos del producto por hidrólisis bajo condiciones alcalinas (pH 12 ó mayor).

**Sección 8: Precauciones de manejo y uso**

**Transporte:** No transportar junto a alimentos para humanos o animales.

**Almacenamiento:** El área de almacenamiento debe ser fresca, seca y bien ventilada. Almacene lejos de fuente de calor o ignición. Manténgase bajo llave alejado de personas, animales y niños. No almacene cerca de alimentos y suministros de agua.

<b>Muestreo:</b>	Se deberá utilizar equipo de seguridad, compuesto por: *Mascaras aprobadas por NIOSH/MSHA con cartuchos adecuados al producto. *Delantal de vinil largo, en el caso de posibles salpicaduras. *Guantes. *Gafas y cualquier otro implemento que garantice su seguridad.
<b>Manipulación:</b>	Evite contaminarse los ojos, piel o ropa. Evite respirar neblinas o vapores. Maneje el producto en áreas suficientemente ventiladas.
<b>Equipos de protección personal</b>	Use mascara respiratoria aprobada por MSHA/NIOSH .
<b>Instalaciones en lugares de trabajo:</b>	El área de almacenamiento debe ser fresca, seca y bien ventilada. Almacene lejos de fuente de calor o ignición.
<b>Higiene personal:</b>	Lavar las manos y zonas del cuerpo expuestas al producto, siempre después de su manipulación o aplicación. Lavarse antes de beber, comer, fumar o ir al baño.
<b>Ropa de trabajo:</b>	Use mascarilla doble filtro. Lentes de seguridad o mono gafas. Use guantes de Nitrilo, delantal y botas de goma y/o de seguridad.
<b>Prohibiciones:</b>	No fumar, ingerir alimentos o bebidas durante la manipulación del producto.
<b>Tuberías:</b>	No aplica. Producto formulado y envasado en el exterior.

### Sección 9: Educación y entrenamiento del personal

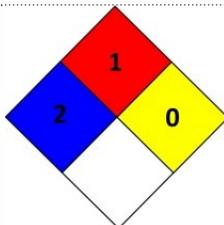
<b>Temas, duración, frecuencia:</b>	El producto debe ser manipulado por personal entrenado en el manejo de sustancias peligrosas, y que tenga conocimiento de las propiedades del producto y sus riesgos. Se recomienda el constante refrescamiento de técnicas de manejo.
-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Sección 10: Transporte - Requisitos legales

#### Transporte

<b>Nombre del producto peligroso:</b>	Mancozeb
<b>N° UN:</b>	<b>3077</b>
<b>Clase:</b>	9
<b>División de riesgo:</b>	M6
<b>Numero de riesgo:</b>	90
<b>Grupo de embalaje:</b>	III
<b>Cantidad exenta:</b>	III ( 5 kg)

**Etiqueta de riesgo:**



**Otras informaciones requeridas por la** Este documento contiene información importante orientada a un

**legislación vigente:** almacenamiento, manipulación y uso seguro de este producto. La información de este documento debe hacerse llegar a la persona responsable de la seguridad y a toda persona que manipule este producto.

***Instrucciones para emergencias durante el transporte***

**N° de la guía de respuesta a emergencias:** 171

**Sección 11: Otras Informaciones**

***Reglamentaciones nacionales***

**Regulaciones:** La presente hoja de datos de seguridad está elaborada acorde a los requisitos de la norma Covenin 3059-2002

**Absolución de la responsabilidad:**

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.