HOJA DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	:	Manzate 200 DF
Usos recomendados	:	Fungicida
Restricciones de uso	:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
Nombre del proveedor	:	United Phosphorus Perú SAC
Número de teléfono de emergencia en Perú	:	SAMU: 106 Teléf. del titular: (01) 5137200 CISPROQUIM: 080-050-847
Información del formulador	:	Uniphos Colombia Plant Ltd. Vía 40 N. 85-85 PBX 3616200 Barranquilla, Colombia.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Etiqueta GHS

Pictograma :

Indicaciones de peligro :

H303 + H313 + H333: Puede ser dañino si se ingiere, está en contacto con la piel o se inhala.
H316: Causa leve irritación cutánea.
H320: Causa irritación ocular.
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

Indicaciones de precaución :

P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.
P102: Mantener alejado del alcance de los niños.
P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.
P261: Evitar inhalar niebla/vapores/spray
P264: Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del producto.
P270: No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.
P271: Utilizar solo en lugares abierto o áreas bien ventiladas.
P273: Evitar liberar al medio ambiente.
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301 + P312: Si es ingerido, llamar al teléfono de emergencia si el afectado se siente mal.
P302 + P352: Si cae sobre la piel, lavar con abundante agua.
P304+P340: Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo cómodo para su respiración.
P305 + P351 + P338: Si cae en los ojos: lavar continuamente por varios minutos con agua. Remover lentes de contacto, si están presentes y es sencillo de realizar. Continuar lavando.

P333 + P313: Si existe irritación o rash cutáneo, recibir atención médica.
P337 + P313: Si la irritación ocular persiste: recibir atención médica.
P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavar antes de utilizar nuevamente.
P391: Recoger el derrame.
P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.
P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla

	Componente 1
Denominación química sistemática	Mancozeb
Nombre común o genérico	Complejo de sal de zinc con polímero de manganeso etilenebis(ditiocarbamato)
Rango de concentración	75 % p/p
Número CAS	8018-01-7

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de Inhalación	:	Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.
En caso de contacto con la piel	:	Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.
En caso de contacto con los ojos	:	Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente.
En caso de ingestión	:	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
Efectos agudos previstos	:	Puede ser dañino si se absorbe por la piel, se inhala o se ingiere.
Efectos retardados previstos	:	No descritos
Sistemas/efectos más importantes	:	No descritos
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Utilizar guantes
Notas especiales para un médico tratante	:	Aplicar tratamiento sintomático. Antídoto: No se conoce antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Límites de inflamabilidad en el aire, % por volumen	:	LEL : 0.96 g/L
Temperatura de Auto ignición :		205° C
Agentes de extinción	:	Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco o CO_2.
Agentes de extinción inapropiados	:	No aplica

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	:	Sulfuro de hidrogeno, sulfuro de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, óxido de manganeso, óxido de zinc, dióxido y monóxido de carbono.
Peligros específicos asociados	:	No existe peligro especifico asociado.
Métodos específicos de extinción	:	Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	:	No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
Equipo de protección	:	Utilizar equipo detallado en el punto 8.
Procedimientos de emergencia	:	Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
Precauciones medioambientales	:	Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	:	Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 ºC con recuperación y filtrado de humos.
Métodos y materiales de limpieza	:	**Recuperación** La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada. **Neutralización** Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes. **Disposición final** Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente. **Medidas adicionales de prevención de desastres** Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento la Normativa vigente.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
Medidas operacionales y técnicas	:	Lavar la ropa después de la manipulación.
Prevención del contacto	:	Utilizar ropa protectora.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
Medidas técnicas	:	En depósito autorizado y envases claramente identificados.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración permisible	:	WEEL (AIHA) : 1 mg/m3, 8 Hr. TWA
Límite permisible ponderado (LPP)	:	No determinados
Límite permisible absoluto (LPA)	:	No determinados
Límite permisible temporal (LPT)	:	No determinados
Umbral odorífico	:	No determinado
Estándares biológicos	:	Mancozeb, valores de Zinc, ETU, niveles de manganeso.
Procedimiento de monitoreo	:	Niveles en orina de ETU y manganeso(60 µg/L). En sangre niveles de Mancozeb y zinc (50 – 150 mg/100 mL).
Elementos de protección personal		
Protección respiratoria	:	Mascara protectora
Protección de manos	:	Guantes de neopreno, látex.
Protección de ojos	:	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	:	Traje completo de Tyvek con capucha.
Medidas de ingeniería	:	Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Forma en que se presenta	:	Sólido
Color	:	Amarillo
Olor	:	Sulfuroso
pH	:	No hay información disponible
Punto de fusión/punto de congelamiento	:	No hay información disponible
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	:	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad (LEL y UEL)	:	No hay información disponible
Punto de inflamación	:	No inflamable
Límites de explosividad	:	No explosivo
Presión de vapor	:	No hay información disponible
Densidad relativa del vapor (aire = 1)	:	No corresponde
Densidad	:	0,48 g/cm^3
Densidad a granel (suelto)		40-45 lb/pie cúbico
Solubilidad(es)	:	Dispersables
Coeficiente de partición n-octanol/agua	:	No hay información disponible
Temperatura de autoignición	:	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	:	No hay información disponible
Umbral de olor	:	No evidente
Tasa de evaporación	:	No hay información disponible
Viscosidad	:	No hay información disponible

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	:	Estable durante años.
Reacciones peligrosas	:	No corresponde.
Condiciones que se deben evitar	:	Sustancias reactivas o altamente inestables.
Materiales incompatibles	:	Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	:	
Por ingestión LD50	:	> 5000 mg/kg, rata
Por vía cutánea LD50	:	> 2000 mg/kg, conejo
Por inhalación LC50	:	> 5,4 mg/L, 4h, rata
Irritación/corrosión cutánea	:	Es un irritante dermal de leve a ligero y un sensibilizante en animales.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Es un irritante ocular de leve a moderado. Se clasificó como no irritante por la guía EEC y se le clasificó en la categoría toxicológica III según guías de la EPA.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	No sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad de células reproductoras	:	El ingrediente activo no es mutagénico. El Mancozeb no produce daño genético en sistemas de cultivos de células de bacterias o en la mayoría de sistemas de cultivos de células de mamífero.
Carcinogenicidad	:	Los efectos en animales por ingestión repetida de dosis altas, incluyen una reducción en el peso corporal y efectos en la tiroides. En un estudio diferente, la dosis repetidas causaron efectos tóxicos neuropatológicos en ratas macho y hembra que incluyeron mortalidad relacionada con el compuesto, disminución del peso corporal, deterioro de la de la extremidad posterior la actividad motora de la extremidad posterior y evidencia histopatológica de daño nervioso. El NOEL (*No-observable-effect level*) fue de 125 ppm.
Toxicidad reproductiva	:	El ingrediente activo no es teratogénico. Este compuesto ha mostrado una actividad carcinogénica débil. Pruebas con algunos animales indicaron que el Mancozeb puede producir toxicidad embrio-fetal, pero sólo a dosis tóxicas para la madre. Estudios en varias generaciones en animales no evidenciaron toxicidad en la reproducción.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única	:	No disponible
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas	:	No disponible
Peligro de inhalación	:	Leve irritante de las vías respiratorias.
Síntomas relacionados	:	Con base en estudios en animales la exposición a largo plazo a dosis altas de Mancozeb puede causar la función anormal de la tiroides. Puede irritar ojos, nariz, garganta y piel.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	**Toxicidad Acuática** LC50 96 horas, trucha arcoiris: 0.073 mg/l LC50 96 horas, Fathead minnows: 0.57 mg/l LC50 96 horas, Bluegill sunfish: 0.84 mg/l EC50 72 horas (inhibición del crecimiento), Alga: 0.43 mg/l

: Abejas LD50: 0,43µg/abeja

Persistencia y degradabilidad :No persistente en suelos

Potencial bioacumulativo : Bajo potencial de bioacumulación.

Movilidad en suelo : Baja movilidad en suelo.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos : No disponer a través de la recolección domiciliaria de basura. No disponer los residuos líquidos a través del alcantarillado. Eliminar los residuos conforme a la Normativa Vigente.

Envase y embalajes contaminados : No disponer a través de la recolección domiciliaria de basura. Eliminar conforme a la Normativa vigente.

Material contaminado : No disponer a través de la recolección domiciliaria de basura. Eliminar conforme a la Normativa Vigente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (contiene Mancozeb)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (contiene Mancozeb)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (contiene Mancozeb)
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Precauciones especiales	Guía GRE 171	Guía GRE 171	Guía GRE 171

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code : No corresponde

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones internacionales : DOT, IMDG, IATA

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

EPA Reg No. 352-499

OSHA: Este producto es considerado de riesgo bajo el estándar de comunicación de riesgo de la OSHA (29 CFR N°1910.1200)

TSCA: Todos los componentes del producto están en el inventario químico TSCA.

RCRA: Los desechos de este producto químico comercial están clasificados como peligrosos por 40 CFR 261.33 y están en el listado de desechos U114.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas y acrónimos : ACGIH, en inglés: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
DOT, en inglés: Departamento de tránsito (de los Estados Unidos)
DT50, en inglés: Tiempo de dispersión 50
EC50, en inglés: Concentración efectiva 50
IARC, en inglés: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
IMDG, en inglés: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA, en inglés: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
LC50, en inglés: Concentración letal 50
LD50, en inglés: Dosis letal 50
N.E.P.: No especificado en otra parte
TWA, en inglés: Promedio ponderado en el tiempo

NFPA, NPCA – HIMS
Clasificación NFPA
Salud : 1
Inflamabilidad : 1
Reactividad : 1
Reacciona con el agua
Clasificación NPCA-HMIS
Salud : 1
Inflamabilidad : 1
Reactividad : 1

Nunca permita que este producto se moje durante el almacenamiento. Esto podría conducir a cambios químicos los cuales reducirían la efectividad como fungicida y crear vapores inflamables. Este producto debe almacenarse y manipularse de acuerdo con las prácticas habituales de higiene industrial para productos químicos y en conformidad con los reglamentos vigentes. La información aquí contenida incluye los conocimientos más recientes desde el punto de vista de la seguridad. Por ello no debe suponerse que garantizan ciertas propiedades.

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

Fecha Actualización Local: Julio, 2021-