	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 1 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN[®] DUPLO	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16	

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto: AFROSAN DUPLO: (OXICLORURO DE COBRE 22% [expresado en Cu]+MANCOZEB 17.5%).

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados:

1.2.1 Uso relevante del preparado: FUNGICIDA

1.2.2 Utilización adecuada: Fungicida de uso agrícola. Usos contemplados en la etiqueta.

1.2.3 Utilización no adecuada: Cualquier otro uso no autorizado en la etiqueta.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

Industrias AFRASA, S.A.

c/ Ciudad de Sevilla, 53. Tel: 96 132 17 00, Fax: 96 132 17 16,

46988 Pol. Ind. Fuente del Jarro. Paterna. VALENCIA (ESPAÑA)

www.afrasa.es

afrasa@afrasa.es

fmonfort@afrasa.es

1.4 Teléfono de emergencia: 91-562.04.20 (Instituto Nacional de Toxicología –Madrid).

II.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

De acuerdo con las reglas de clasificación (UE) de 1272/2008 CLP: Irritación ocular, Cat. 2. Sensibilización cutánea, Cat 1B. Tóxico para la reproducción (desarrollo), Cat 2. Toxicidad aguda (oral), Cat.4. Toxicidad acuática aguda, Cat 1. Toxicidad acuática crónica, Cat. 2.

2.2 Elementos de la etiqueta:

Regulación (CE) 1272/2008 CLP:

Pictograma:



Palabra de advertencia: Atención.

Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H361d: Se sospecha que daña al feto.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

EUH401: A FIN DE EVITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.

Consejos de prudencia- Generales: Ninguno.


Consejos de prudencia- Prevención:

P201+P202: Pedir instrucciones especiales antes del uso y no manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P261: Evitar respirar el polvo y la niebla de pulverización.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P280: Llevar guantes y máscara de protección.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 2 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN[®] DUPLO	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16	

Consejos de prudencia-Respuesta:

P305+ P351+ P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P302+ P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

P391: Recoger el vertido.

Consejos de prudencia- Almacenamiento: Ninguno.

Consejos de prudencia- Eliminación:

P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.




SP1: No contaminar el agua con el producto o su envase (No limpiar el equipo de aplicación cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de tuberías de desagüe de los corrales y caminos).

2.3 Otros peligros:

Una de las sustancias activas es cobre que es un elemento esencial y se encuentra bajo control homeostático en mamíferos y plantas.

III.- COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Preparado: Mezcla

COMPONENTES PELIGROSOS	IDENTIFICADORES NºCAS / NºCE Nº Registro REACH	%P/P	CLASIFICACIÓN Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]
Mancozeb etilenbis (ditiocarbamato) complejo polimérico de Manganeso y Zinc	8018-01-7	20	Repr. 2: H361d; M10 Skin Sens. 1: H317; AquaticAcute 1:H400  Warning
Oxicloruro de cobre Trihidroxi cloruro de dicobre	1332-65-6/215-572-9	50 ⁽¹⁾	Acute oral tox., Cat4: H302 Acute inhalation tox, Cat 4: H332 AquaticAcute, Cat 1:H400  Warning
Diisopropil naftalen sulfonato sódico	1322-93-6/215-343-3	1-5	Acute oral tox., Cat4: H302 Acute inhalation tox cat. 4: H332 Eye Irrita. 2: H319 Stot SE 3: H335  Warning


⁽¹⁾ Equivalente a 30% de contenido en Cu

⁽²⁾ El texto completo de las indicaciones de peligro (frases H) se encuentra en la SECCIÓN XVI.

IV.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

4.1.1 Inhalación: Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre, manteniéndolo en reposo en una posición confortable para respirar. Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial. Obtener atención médica si se desarrollan síntomas

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 3 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN® DUPLO	N° Código	Revisión	Fecha	
N° de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16	

4.1.2 Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación; no olvide retirar las lentillas. Obtener atención médica si la irritación persiste.

4.1.3 Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar inmediatamente las zonas afectadas con abundante agua y jabón (siempre que no haya quemaduras) durante 15-20 minutos. Si la irritación persiste, consultar al médico. En caso de irritación o erupción cutánea, consultar a un médico.

4.1.4 Ingestión: Enjuagar la boca con agua abundante, si la víctima está consciente. Obtener atención médica y mostrar la etiqueta o el envase del producto. No administrar nada por la boca. No inducir el vómito, a menos que lo aconseje un médico o un centro de intoxicación. Mantener despejadas las vías de entrada de aire al vomitar

Medidas Generales:

Mantenga al paciente en reposo. Conserve la temperatura corporal. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza mas baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Traslade al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase. **NO DEJE SOLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO**

4.2 Principales Síntomas y efectos, agudos y retardados: - Irritación de ojos, piel, mucosas, tracto respiratorio y gastrointestinal. Náuseas, vómitos, sabor metálico, dolor epigástrico, cefalea, hematemesis y melenas. Alteraciones heparrenales y en el SNC. Metahemoglobinemia, hemólisis, colapso circulatorio y shock. Hipersensibilidad y decoloración verdosa de pelo, dientes, piel y córnea.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente. Recomendaciones al médico:

- En caso de ingestión valorar la realización de endoscopia.
- En caso de ingestión, descontaminación digestiva según el estado de consciencia.
- En caso de metahemoglobinemia, administrar azul de metileno al 1%
- Antídoto: EDTA, BAL, PENICILAMINA como antídoto para el cobre.
- Contraindicación: Jarabe de Ipecacuana.
- Tratamiento sintomático.

EN CASO DE ACCIDENTE O MALESTAR, ACUDA INMEDIATAMENTE AL MÉDICO O LLAME AL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA. Teléfono (91) 562 04 20. En ambos casos tenga a mano el envase o la etiqueta.

V.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados: Utilizar polvo químico seco, Dioxido de carbono CO₂, agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción no apropiados: Chorro de agua directo.


5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla: Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse de acuerdo con las normativas vigentes.

Productos de combustión peligrosos: En caso de combustión o degradación térmica pueden generarse gases tóxicos (óxidos de carbono, nitrógeno, cobre y azufre, compuestos de manganeso y cinc, compuestos de Cloro: HCl y circunstancialmente Cl₂).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Equipo de protección especial para los bomberos: En caso de incendio, emplear equipo de respiración autónomo y traje de protección personal

Medidas de lucha contra el fuego: Evacuar a todas las personas del lugar del incendio. Luchar contra el fuego desde un lugar protegido. Dependiendo de la localización del incendio, es preferible no utilizar agua para prevenir el

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		Página 4 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN® DUPLO	N° Código	Revisión	Fecha
N° de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16

riesgo de contaminación medioambiental, si no es posible, utilizar agua pulverizada razonablemente. Utilizar agua pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Tomar las medidas adecuadas para prevenir la contaminación medioambiental. Recoger el agua utilizada en el control del incendio para disponer de ella mas tarde de forma adecuada

VI.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Para los servicios de emergencia: Aislar la zona del derrame y limitar el acceso a personal esencial. Eliminar toda posible fuente de ignición. Ventile el espacio confinado antes de entra. Mantenerse a favor del viento. Evitar el contacto o inhalación de sprays, vapores y polvo. Usar ropa protectora adecuada, guantes y mascarilla protectora con filtro de polvo o respirador de filtro P2 contra partículas nocivas. No usar lentes de contacto. Evitar el contacto con la piel. Mantener alejado al personal innecesario..

Para el personal de no emergencia: Evitar el contacto y la inhalación del producto.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la dispersión de los derrames. Evite que los derrames y escorrentías de limpieza, alcancen las alcantarillas municipales y conducciones de agua. Bloquear la pérdida, si esta operación no implica riesgos. Si el producto ha contaminado los cursos de agua o el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades locales. Aislar y confinar la zona para evitar la contaminación de las aguas superficiales, dada su toxicidad sobre la fauna acuática. Recoger en envases limpios y secos el material para su posible reclamación y/o disposición.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Cubrir el vertido con material absorbente inerte (por ejemplo, tierra, arena, tierra de diatomeas o algún absorbente no combustible), evitando producir polvo y colocarlo en contenedores apropiados para su eliminación. Evitar usar agua para la limpieza. Etiquetar dichos contenedores y gestionar de conformidad con las normativas locales.

6.4 Referencia a otras secciones: Ver Sección VIII y Sección XIII.

VII.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO


7.1 Precauciones para una manipulación segura: Ver también Sección VIII.

Utilizar equipo de protección individual obligatorio, evitando el contacto o la inhalación del producto. Manipular el producto en áreas bien ventiladas si es posible con lavador de ojos y ducha de emergencia. Eliminar cualquier posible fuente de ignición en las zonas de manipulación y almacenamiento. No fumar, beber o comer durante la manipulación del producto. Lavarse bien las manos usando jabón neutro después de manipular el producto. Quitarse la ropa contaminada y lavarla después de su uso. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar el equipo de protección personal separado de otro tipo de ropa. No manejar los contenedores dañados sin la protección adecuada. Se requiere una buena higiene personal. Mantener el contenedor herméticamente cerrado cuando el producto no se esté utilizando.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Mantener el producto sólo en su contenedor original, herméticamente cerrado y etiquetado. Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado, protegido de la luz solar, calor y humedad. Evitar temperaturas por debajo de 0° C y superiores a 30° C. No almacenar junto a sustancias incompatibles, oxidantes fuertes ni en condiciones extremas de excesivo calor o humedad, ni donde se produzcan chispas o llama abierta cerca de llamas o fuentes de calor. Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Mantener a los niños y al público en general apartados del lugar de almacenamiento. Dotar a las áreas de almacenamiento de medidas de lucha contra el fuego. Evitar el contacto con ojos, piel y vestido, utilizando la indumentaria adecuada y observando las precauciones habituales en el manejo de productos químicos. Manipular lejos de chispas, llama abierta o excesivo calor. Puede arder, pero no se inflama fácilmente.

7.3 Usos específicos finales: Fungicida agrícola de uso profesional. Utilícese únicamente para los cultivos autorizados respetando las dosis y recomendaciones indicadas en la etiqueta del envase.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		Página 5 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN[®] DUPLO	Nº Código	Revisión	Fecha
Nº de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16

VIII.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de Control:

Límite de exposición: Valores límites de exposición:

Oxicloruro de cobre: IDA: 0,15 mg Cu/Kg pc/día; AOEL: 0,072 mg Cu/Kg pc/día

Mancozeb: IDA: 0,05 mg/Kg pc/d; AOEL: 0,035 mg/Kg pc/d; ARfD: No se requiere

8.2 Controles de la exposición:

- **Control de la exposición profesional:** Evaluación del riesgo

Protección respiratoria:



Usar equipo respiratorio adecuado. Máscara antipolvo. Sistema de ventilación general para disminuir la concentración en el aire.

Protección de las manos:



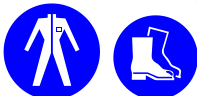
Usar guantes de protección adecuados para el manejo de agentes químicos; Guantes de PVC o cualquier otro material plástico.

Protección de los ojos:



Anteojos, gafas o careta para evitar las salpicaduras resistentes al polvo de productos químicos: utilizar gafas protectoras con protección lateral (gafas EN 166) o pantalla de protección facial.

Protección de la piel y el cuerpo:



Se recomienda utilizar trajes de trabajo, delantal y botas impermeables que no acumulen polvo.

- **Controles de exposición medioambiental:** Evitar el vertido. Mantener el producto en condiciones de almacenamiento adecuadas. Mantener los contenedores cerrados. No tratar inmediatamente después de una lluvia o riego, ni cuando haya rocío sobre las plantas ni con ambiente muy seco o temperaturas elevadas. Evitar la contaminación de las aguas.

Mitigación de riesgos medioambientales:

SPe 3: Para proteger los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad de 5 m. en cultivos herbáceos y 20 m. en cultivo leñosos, hasta las masas de agua superficial.

IX.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:

Aspecto. Estado físico. Color: Sólido en forma de polvo fino de color azul.

Olor: No característico

Umbral olfativo: ND

pH: 7.2

Punto de fusión: ND. >130°C para el oxicloruro de cobre técnico. El mancozeb se descompone a 198°C.

Punto de ebullición: NA

Punto de inflamación: ND

Tasa de evaporación: NA


Inflamabilidad (sólido, gas): ND

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: ND

Presión de vapor (25°C): NA.

Densidad de vapor: NA

Densidad relativa (20°C): 0.588 g/cc (densidad aparente)

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 6 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN® DUPLO	N° Código	Revisión	Fecha	
N° de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16	

Solubilidad:

- Hidrosolubilidad: Dispersable
- Liposolubilidad (precisar el aceite disolvente): ND

Cfte. partición n-Octanol / Agua: Log P_{ow}= ND

Temperatura de auto-inflamación: NA

Temperatura de descomposición: NA

Viscosidad: NA

Propiedades explosivas: información no disponible.

Propiedades comburentes: información no disponible

9.2 Otros datos: Ninguno.

X.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: Información no disponible.

10.2 Estabilidad química: El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y uso. Corrosivo para los metales, especialmente en presencia de agua y oxígeno en el aire. El oxiclورو de cobre se descompone a temperaturas superiores a 200 °C, produciendo vapores y humos de ácido clorhídrico. El mancozeb se descompone a 198°C.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Información no disponible.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Almacenar en condiciones húmedas y de calor, cerca de fuentes de calor e ignición. En presencia de humedad y temperatura se puede descomponer y producir productos inflamables. Mantener alejado de alimentos, bebidas y superficies acuáticas.

10.5 Materiales incompatibles: Ácidos, sales de amonio, oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En caso de combustión o degradación térmica pueden generarse gases irritantes y probablemente tóxicos (óxidos de carbono, nitrógeno, cobre y azufre; compuestos de cinc y manganeso, compuestos de cloro: HCl y eventualmente Cl₂).

XI.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA


11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

11.1.1 toxicidad aguda:

<u>Toxicidad aguda</u>	MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE	AFROSAN DUPLO	CLASIFICACIÓN
Toxicidad aguda – ORAL DL ₅₀ mg/kg (ratas)	> 5000	950-1862	>2000	No clasificado OECD 423
Toxicidad aguda – DERMICA DL ₅₀ mg/kg (ratas)	> 5000	> 2000	>2000	No clasificado OECD 402
Toxicidad aguda – INHALACIÓN CL ₅₀ mg/L 4h. (ratas)	> 5,14	2,83	>5.336	No clasificado OECD 403

11.1.2 irritación:

	MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE	AFROSAN DUPLO	CLASIFICACIÓN
Irritación cutánea (conejo)	No irritante	Ligeramente irritante	No irritante	No clasificado OECD 404
Irritación ocular (conejo)	Irritante	Ligeramente irritante	Irritante	Irritación ocular Cat.2: H319 OECD 405

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 7 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN® DUPLO	N° Código	Revisión	Fecha	
N° de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16	

11.1.3 corrosividad: No hay datos disponibles.

11.1.4 Sensibilización cutánea:

	MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE	AFROSAN DUPLO	CLASIFICACIÓN
Sensibilización (ratón)	Sensibilizante	No sensibilizante	Sensibilizante	Sens. Cutánea, Cat.1B: H317 OECD 429

11.1.5 toxicidad por dosis repetidas:

11.1.6 carcinogenicidad: No carcinogénico

11.1.7 mutagenicidad: No genotóxico

11.1.8 toxicidad para la Reproducción: NOAEL: Mancozeb:1,7 mg/Kg pc/d. Oxicl.Cu:No afecta

Desarrollo: NOAEL: Rata: Mancozeb:60 mg/Kg pc/d. Oxicl.Cu:No afecta

11.2 Efectos sobre las posibles vías de exposición: No hay datos disponibles.

11.3 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas: Ver sección 4.2.

11.4 Efectos crónicos, retardados e inmediatos de la exposición:

Toxicidad a corto plazo:

Toxicidad aguda

	Mancozeb	Oxicloruro de cobre
Oral, NOAEL	Perro:3 mg/Kg Rata:7,4mg/Kg pc/d Ratón: 20 mg/Kg pc/d	Perro:15 mg Cu/Kg pc/d Rata:16 mg Cu/Kg pc/d Ratón:97 mg Cu/Kg pc/d
Dérmica, NOAEL:	Rata:1000 mg/Kg pc/d	Conejo: 500 mg Cu/Kg pc/d
Inhalación, NOAEL:	Rata:79 mg/m ³	

Toxicidad a largo plazo:

	Mancozeb	Oxicloruro de cobre
NOAEL:	Rata: 4,8 mg/Kg pc/d	27 mg Cu/Kg pc/d
Neurotoxicidad:	No neurotóxico	No neurotóxico

11.5 Efectos interactivos: No hay datos disponibles.

XII.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad:

Toxicidad Acuática:


Aguda:

Toxicidad Peces:

		MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE
CL₅₀ (96 h)	<i>Lepomis macrochirus</i>	0,07 mg/l	> 43,8 mg/l

Toxicidad Daphnia - Invertebrados acuáticos:

		MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE
EC₅₀ (48 h)	<i>Daphnia magna</i>	0,073 mg/L	0,29 mg/l

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 8 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN[®] DUPLO	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16	

Toxicidad Algas y Otras plantas acuáticas:

ErC ₅₀ (72 h)	<i>Scenedemus suspicatus</i> <i>Selenastrum capricornotum</i>	MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE
		1,29 mg/L	CE₅₀ (crecimiento): 197,9 mg/l
			CE₅₀ (biomasa): 52,3 mg/l
			CE₅₀ (crecimiento): 0,033 mg/l
			CE₅₀ (biomasa): 0,066 mg/l

Toxicidad sobre micro y macroorganismos del suelo:

Microorganismos:

Macroorganismos: Lombrices

Toxicidad aguda:		MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE
Lombrices			
CL₅₀ (14 d)	<i>lombrices</i>	299 mg/Kg s	489,6 mg Cu/Kg suelo seco
		s	

Toxicidad sobre otros organismos relevantes para el medio ambiente:

Toxicidad aves - Toxicidad aguda:

DL50 aguda	<i>Colinus virginianus</i>	MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE
			511 mg Cu/Kg pc
DL50 corto plazo	<i>Colinus virginianus</i>		333 mg Cu/Kg pc/d

Toxicidad abejas:

DL50 aguda oral, 48h.	Abejas	MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE
		140,6 µg/abeja	12,1 µg /abeja
DL50 aguda contacto, 48h.	Abejas	161,7 µg/abeja	44,3 µg /abeja

Toxicidad Crónica:

Peces:	NOEC:Oncorhynchus mykiss:	MANCOZEB	OXICLORURO DE COBRE
		0,00219 mg/L	18 mg/l
Invertebrados acuáticos:	NOEC:Daphnia magna:	0,0073 mg/L	0,0076 mg Cu/l

12.2 Persistencia y degradabilidad: Compuestos de cobre: Muy persistentes en suelo DT50 típica: 1000 d. Son apenas degradables por los organismos del suelo. Su eliminación ocurre por métodos físicos como arrastre y dilución por agua de lluvia o riego.

Mancozeb no es muy persistente en suelo. DT50 en campo: 18 d; DT50 típica: 0,1 d.


12.3 Potencial de bioacumulación: Cobre: Bajo potencial de bioacumulación

Mancozeb: Bajo potencial de bioacumulación. BCF: 3,2

12.4 Movilidad: El cobre posee un potencial de lixiviación bajo, siendo fuertemente adsorbido al suelo y es prácticamente inmóvil.

Mancozeb: Muy baja movilidad en suelo. K_{oc} = 323-2334 mL/g

12.5 Resultados de PBT y de vPvB: Este preparado no contiene sustancias consideradas como persistentes, bioacumulativas y tóxicas (PBT). Este preparado no contiene sustancias consideradas como muy persistente o bioacumulativas (vPvB).

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD		Página 9 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN® DUPLO	Nº Código	Revisión	Fecha
Nº de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16

12.6 Otros efectos adversos: No disponible.

XIII.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Métodos apropiados para la eliminación del preparado: Eliminar el producto y/o residuos a través de una entidad autorizada de residuos. Evitar la exposición del personal.

Métodos apropiados para la eliminación del envase: Los envases vacíos deben ser enjuagados tres veces (o equivalente). No vuelva a usar los recipientes de productos. Deseche los envases, contenedores de desechos y residuos en un punto de recogida pública de residuos autorizado. Los recipientes deben estar cerrados y etiquetados. No quemar los envases, incluso después de su uso. Inutilizar los envases usados y eliminarlos de acuerdo con las normativas locales. Los envases vacíos deben ser transportados/entregados mediante un equipo de transporte registrado hasta los lugares destinados a la eliminación.

XIV.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Número ONU: 3077

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

ADR: UN 3077, SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Oxicloruro de cobre + Mancozeb), 9, III, (E)

IMDG 2004: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Contains Mancozeb and Copper compounds), 9, III.

IATA/ICAO: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper oxychloride 30%+ Mancozeb 20% w/w), 9, UN 3077, III

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 9

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligros para el medio ambiente:

ADR/RID: Peligroso para el medio ambiente

IMDG: Contaminante Marino

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No aplicable. Producto estable a temperatura ambiente durante el transporte. Transportar en envases correctamente sellados y etiquetados

Transporte aéreo: Etiqueta: Mercancías peligrosas varias (7.3.Q). Riesgo secundario: -

Instrucción de Embalaje en Aeronave de Pasajeros: Y914, 914

Instrucción de Embalaje en Aeronave de Carga: 914

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

No aplicable: el producto no se transporta a granel.


Nota: Exención ADR por cantidades limitadas: Embalajes combinados con un peso total inferior o igual a 30 kg están exceptuados siempre que cada envase individual no exceda de 5 kg.

XV.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o la mezcla:

Directiva 91/689/CEE relativa a residuos peligrosos.

Directiva 91/156/CEE relativa a los residuos.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 10 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN® DUPLO	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16	

Reglamento CE 1907/2007 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos REACH.

Reglamento (UE) No. 453/2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) No. 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

Reglamento (UE) No. 830/2015, por el que se modifica el Anexo II del Reglamento (CE) 1907/2006, (REACH).

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG: Internacional Maritime Dangerous Goods)

Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas por Transporte Aéreo Internacional (IATA: Internacional Air Transport Association)

15.2 Evaluación de la seguridad química: NDD. No se ha llevado a cabo para la mezcla.

XVI.- OTRA INFORMACIÓN

Causa de la revisión y modificaciones respecto a la anterior versión: Actualización de la clasificación CLP recibida del ministerio. Adición de datos toxicológicos en la sección XI. Adición de la marca registrada.

Abreviaturas y acrónimos:

CL₅₀: Concentración letal media

DL₅₀: Dosis letal media

IDA: Ingesta diaria admisible

AOEL: Nivel de exposición aceptable para el operador

Pc: Peso corporal

DT₅₀: Período requerido para degradación/disipación medio

CE₅₀: Concentración efectiva media

LOAEL: Nivel mas bajo de efectos adversos observables

NOAEL: Nivel de efectos adversos no observados

NOEL: Nivel de efectos no observados

ARfD: Dosis de referencia aguda

NOEC: Concentración de efectos no observados

K_{oc}: Coeficiente de adsorción de carbono orgánico

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

RID: Regulación sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.

IMDG: International Maritime Dangerous Goods.

IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo.

ICAO: Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air.


Referencias bibliográficas:

- ESIS: Sistema de Información Europeo de Sustancias Químicas.
- The Pesticide Properties Database (FOOTPRINT 2007). Base de datos recopilados por la Universidad de Hertfordshire, como parte del proyecto europeo FOOTPRINT (FP6-SSP-022704). www.eu-footprint.org/ppbd.html
- Instituto para la Salud y la Protección del Consumidor del Comisión Europea: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/>
- EFSA Scientific Report (2008) 187:1-101. Conclusion on the peer review of copper compounds
- DAR (2000). Monograph of Mancozeb.

Métodos de evaluación de la información: La clasificación de la mezcla ha sido establecida por el Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente, para el cumplimiento del Reglamento 1272/2008.

Indicaciones de peligro de la sección III:

H302: Nocivo por ingestión.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			Página 11 de 11
Nombre del Producto: AFROSAN[®] DUPLO	Nº Código	Revisión	Fecha	
Nº de Registro: 23000	HS-5077	8	29-04-16	

H332: Nocivo por inhalación.

H317: Puede producir sensibilización en contacto con la piel.

H319: Produce irritación ocular grave.

H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña el feto.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Consejos relativos a la formación: Fungicida agrícola. USO RESERVADO A AGRICULTORES Y APLICADORES PROFESIONALES en jardinería, plantaciones agrícolas y cultivos.

Restricciones a la utilización: Esta hoja de seguridad ha sido confeccionada siguiendo el Reglamento 1907/2006/CE (REACH) y Reglamento 2015/830.

La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de seguridad no sea aplicable.