

SECCIÓN I-INDICACION DE SUSTANCIA Y EMPRESA

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO

NOMBRE COMERCIAL: MANVERT MANGANESO

NOMBRE QUÍMICO: SOLUCIÓN DE MANGANESO COMPLEJADO

SINÓNIMOS:

1.2. USO DE LA SUSTANCIA O PREPARADO: Uso agrícola

1.3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA:

BIOVERT S.A.

Ctra. C-12 Km.150,5 25137 CORBINS (Lleida) ESPAÑA

Tel. 973 190 707 Fax. 973 191 131

e-mail: msds@manvert.com

1.4. NÚMEROS DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS Y CONTACTOS

Instituto Nacional de Toxicología: 91 562 04 20 (Disponible 24h)

1.5. RAZÓN SOCIAL DEL DISTRIBUIDOR: HORTUS S.A.

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR: CALLE SUCRE 270 ATE, LIMA. PERÚ

TELÉFONO: 717-9040

FAX: 4869100

E-mail: asistenciatecnica@hortus.com.pe

TELÉFONO DE EMERGENCIA: 328 -7398 CICOTOX LIMA

SECCIÓN II- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA MEZCLA

La preparación está clasificada como **no peligrosa** según la Directiva 1999/45/CE.

2.1. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Frases de seguridad: S2, S13

Pictograma: ninguno

2.3. INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS PARA LOS HUMANOS Y MEDIO AMBIENTE

Efectos sobre exposición:

Inhalación: Esta solución se manipula en frío (temperatura ambiente) por lo que es improbable el desprendimiento de gases.

Ingestión: Pequeñas cantidades es improbable que cause efectos tóxicos. En grandes cantidades, puede provocar desordenes en el tracto gastrointestinal.

Piel: En condiciones normales, no se esperan efectos adversos, puede existir riesgo de irritación.
Ojos: Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación.

Efectos sobre el medio ambiente no requieren precauciones especiales. Se deben cumplir con la legislación vigente sobre protección del medio ambiente.

SECCION III.- COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Descripción:

	%p/p	%p/v
Manganeso (Mn) totalmente soluble en agua y complejoado	7,5	9,6
Agente complejante: Ácido lignosulfónico		

Nº CEE: Nº ONU: Nº EINECS: Nº CAS:

Ingredientes peligrosos:

Nombre químico	Nº EC	Nº REACH	Nº Index	Nº CAS	Conc. (%)	Clasificación Reglamento CE N° 1272/2008 (CLP)		Clasificación según 67/548/CEE	
						Categorías peligro	Frases H	Clasificación	Frases R
Ninguno									

Para ver el texto entero de las frases R y H: ver sección 16

SECCION IV.- PRIMEROS AUXILIOS:

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - Información general: | Usar con ventilación adecuada. Evitar el contacto con ojos, piel y ropa. Lavar a fondo después de manipular. Mantenga el recipiente cerrado. |
| - En caso de contacto con la piel: | Lavar con agua y jabón. |
| - En caso de contacto con los ojos: | Lavar inmediatamente con agua abundante durante 15 min. |
| - En caso de inhalación: | Sacar a la víctima al aire fresco. |
| - En caso de ingestión: | Hacer beber agua abundante. Llamar a un médico. |
| - Autoprotección del socorrista: | Equipo de protección (guantes, gafas, botas, mascarilla y traje de protección) |

4.2. PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

N.D.

4.3. INDICACIÓN ATENCIÓN MÉDICA

N.D.

- Síntomas:
- Peligros:
- Tratamiento:

SECCION V.-MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:

No es inflamable ni explosivo

5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN:

RECOMENDADO: Extintor de espuma carbónica. Agua.

NO RECOMENDADO: Ninguno.

5.2. PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA MEZCLA

- Peligros causados por la sustancia o preparado en sí, productos de combustión o gases: Incombustible

5.3. RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Protección especial personal de lucha contra incendios: llevar botas, mono, guantes, protectores de ojos y de cara, y aparatos respiratorios.
- Información adicional: Evitar rociar con agua directamente en superficies calientes, debido al peligro de proyecciones.

SECCION VI.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

6.1. PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN PROCEDIMIENTOS EMERGENCIA

Mantener al personal fuera de la zona afectada.

6.2. PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

Evitar que el producto entre en alcantarillas, locales cerrados y vías de agua.

6.3. MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMIEZA

Aspiración del producto para su almacenaje en contenedores para su reciclaje

Información adicional: el personal que manipule el producto debe llevar equipo de protección (guantes, gafas, botas, mascarilla y traje de protección)

6.4. REFERENCIA A OTRAS SECCIONES

Ninguna.

SECCION VII.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

7.1. PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Consejos para una manipulación segura:

Medidas de protección: Antes de abrir el contenedor colocarse el equipo de protección.

Medidas técnicas:

Medidas para prevenir la generación de un aerosol de polvo: Ninguna

Medidas necesarias para proteger el medio ambiente: evitar vertidos y mantener el producto alejado de desagües.

Requisitos específicos o normas de gestión:

No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo.

Lavarse las manos después de cada utilización y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

Precauciones contra el fuego y explosiones: Ninguna

Otras informaciones: Ninguna

7.2. CONDICIONES ALMACENAMIENTO SEGURO

Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento: Almacenamiento en contenedores adecuados en situación no superior a tres niveles.

Materiales embalaje:

Productos incompatibles: ninguno.

Requisitos para las zonas de almacenaje: Almacenar en zona destinada para este producto para evitar ser manipulado por personal no autorizado.

Sugerencias en el montaje del almacenaje: -

Clase almacenaje:-

Otra información de las condiciones de almacenaje:

7.3. USOS ESPECÍFICOS

Recomendaciones: Ninguna

Soluciones específicas para el sector industrial: Ninguna

SECCION VIII.- CONTROL DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL:

8.1. PARÁMETROS DE CONTROL

8.1.1. COMPONENTES CON LÍMITES DE EXPOSICIÓN BIOLÓGICA Y LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL

N.D.

8.2. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

Controles de exposición laboral:

- Indicaciones relativas a medidas de ingeniería

- Medición de los valores MAC en el lugar de trabajo: Ninguno

- Información adicional: Ninguna

- Medidas de protección personal :

- Medidas Generales de protección e higiene: Las habituales en la manipulación de productos líquidos.

- Protección respiratoria: No necesaria.

- Protección de manos: Guantes

- Protección ocular: Gafas de seguridad

- Protección del cuerpo: Utilizar mono de trabajo.

- Medidas de protección especiales: Ninguna

Controles de exposición ambiental:

Manejar en lugar bien ventilado

Controles de exposición del consumidor:

Manténgase fuera del alcance de los niños.

Mantener el envase cerrado.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Usen indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos y la cara.

En caso de accidente, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta).

Consérvese únicamente en el recipiente de origen.

SECCIONIX.- PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

9.1. INFORMACION SOBRE PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS BASICAS

Aspecto	Valor	Método ensayo
Color	Solución acuosa	Visual
Olor	Marrón oscuro	Visual
Umbral olfativo	Típico	
pH	N.D.	
Punto de fusión	$2,5 \pm 0,5$	pH-metro
Punto de congelación	No aplicable	
Punto inicial ebullición	N.D.	
Intervalo ebullición	N.D.	
Punto de inflamación	N.D.	
Tasa de evaporación	No aplicable	
Inflamabilidad	N.D.	
Límites sup/inf inflamabilidad	No aplicable	
Límites sup/inf explosividad	No es explosivo	
Presión de vapor	No tiene	
Densidad de vapor	N.D.	
Densidad relativa	$1,28 \pm 0,05$ g/ml	Densímetro
Solubilidad en agua	Soluble a todas las proporciones	
Coef. de reparto n-octanol/agua	No aplicable	
Tª auto-inflamación	No lo es	
Tª descomposición	N.D.	
Viscosidad	N.D.	
Propiedades explosivas	No es explosivo	
Propiedades comburentes	N.D.	

9.2. INFORMACIÓN ADICIONAL

Ninguna

SECCION X.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

10.1. REACTIVIDAD

Ambientes oxidantes fuertes.

10.2. ESTABILIDAD QUÍMICA

Mezcla estable en condiciones ambientales normales y condiciones previsibles de temperatura y

Fecha de actualización: 19/03/2025

Página 6 | 9

presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3. POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

Ninguna, en condiciones normales de uso.

10.4. CONDICIONES A EVITAR

Ambientes oxidantes fuertes.

10.5. MATERIALES INCOMPATIBLES

Oxidantes muy fuertes

10.6. PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Ninguno, en condiciones normales de uso. En combustión puede desprender vapores tóxicos.

SECCION XI.- INFORMACION TOXICOLOGICA:

- Toxicidad aguda: No tóxico.
- DL50 oral aguda en rata: N.D.
- Irritación: N.D.
- Corrosividad: N.D.
- Sensibilización: N.D.
- Toxicidad por dosis repetidas: N.D.
- Carcinogenicidad: N.D.
- Mutagenicidad: N.D.
- Toxicidad para la reproducción: N.D.

SECCION XII.- INFORMACION ECOLOGICA:

12.1. TOXICIDAD

- Toxicidad en peces: LC50 (Goldenorff): N.D.
- Toxicidad en crustáceos: EC50: N.D.
- Toxicidad en algas: IC50: N.D.
- Toxicidad contra bacterias: Test TTC: N.D.
- DBO 5 (mg O₂/l): 13
- DQO (mg O₂/l): 126
- Ecotoxicología: Con un uso y manipulación adecuada se prevé ningún efecto adverso al medio ambiente. Una alta concentración en agua puede convertirla en no apta para el consumo humano y/o animal.

12.2. PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

- Biodegradabilidad: buena biodegradabilidad
- Factor bioconcentración (BCF): N.D.
- Ecotoxicidad a largo período: N.D.

12.2. POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

12.3. MOVILIDAD EN EL SUELO

- Tensión superficial: N.D.
- Absorción/Desorción: N.D.

12.4. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT: Esta mezcla no requiere un informe sobre la seguridad química, por lo que no se dispone de ese dato.

12.5. OTROS EFECTOS ADVERSOS

SECCION XIII.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION:

Observando siempre las disposiciones dictadas por las autoridades locales, p. ej. mediante incineración controlada o entregando el producto a empresas especializadas en tratamientos de residuos.
No verter en aguas residuales.
En cuanto a los envases deberán ser incinerados en lugares autorizados.

SECCION XIV.- INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

No es mercancía peligrosa de acuerdo a la normativa de transporte

RTMD-ADR: No clasificado
RID. No clasificado
IMDG/IMCO: No clasificado
IATA. No clasificado

SECCION XV.- INFORMACIONES REGLAMENTARIAS:

15.1. REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN

Etiquetado de sustancias peligrosas de acuerdo a las directivas CEE: No existe obligatoriedad de etiquetado

SITUACION ARANCELARIA:

- Sistema armonizado: 310590
- Nomenclatura combinada CEE: 310590

Etiquetado (1999/45/CE)

Símbolos y frases de peligro del preparado:

- S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
- S13. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

15.2. EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química de la mezcla

SECCION XVI.- OTRA INFORMACION:

Usos: Corrector de carencias de manganeso.

Abreviaturas:

N.D. = No disponible

Textos de las frases R mencionadas en las secciones 2 y 3:

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Recomendaciones formación trabajadores:

N.D.

Métodos evaluación información sobre clasificación:

N.D.

Bibliografía:

N.D.