

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Según Reglamento (CE) N° 1907/2006

FECHA DE EDICION: 11/08/2010

NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.

PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO

FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009

N° REVISIONES: 2

N° DE HOJAS: 1/10

FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

## SECCIÓN I – INDICACION DE SUSTANCIA Y EMPRESA

### 1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO

NOMBRE COMERCIAL: MANVERT DEFENSE CALCIO

NOMBRE QUÍMICO: FOSFITO DE CALCIO

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](mailto:msds@manvert.com)

### 1.4. NÚMEROS DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS Y CONTACTOS

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

## SECCIÓN II– IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:

### 2.1. CLASIFICACIÓN DE LA MEZCLA

La preparación está clasificada como **peligrosa** según la Directiva 1999/45/CE.

### 2.1. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Frases de seguridad: S2, S7, S13, S24/25, S36/37/39, S45, S49, R35, R36/38.

Pictograma:



C: CORROSIVO

### 2.3. INFORMACIÓN SOBRE PELIGROS PARA LOS HUMANOS Y MEDIO AMBIENTE

*Efectos sobre exposición:*

- Inhalación: la irritación puede derivar en *Pneumonia química* y *edema pulmonar*. Causa severa irritación del sistema superior respiratorio provocando tos, quemaduras, respiración dificultosa y posible coma.
- Ingestión: provoca quemaduras gastrointestinales.

FECHA DE EDICION: 11/08/2010  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
N° REVISIONES: 2

N° DE HOJAS: 2/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

- Piel: En contacto con la piel, el líquido es corrosivo y causa severas quemaduras y úlceras.
- Ojos: En contacto con los ojos es corrosivo y puede causar quemaduras.

*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
Anhídrido Fosfórico (P2O5) soluble en agua	16,0	18,6
Oxido de calcio (CaO) soluble en agua	4,6	5,3

Fósforo se encuentra en forma de ion fosfito.

N° CEE:                      N° ONU: 3264                      N° EINECS:                      N° CAS:

#### Ingredientes peligrosos:

Nombre químico	N°EC	N° REACH	N° Index	N° CAS	Conc. (%)	Clasificación Reglamento CE N° 1272/2008 (CLP)		Clasificación según 67/548/CEE	
						Categorías peligro	Frases H	Clasificación	Frases R
N.D.									

\* 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: Evite respirar los vapores o polvos. Usar con ventilación adecuada. Evite 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 durante al menos 15 minutos con agua y eliminar la ropa y zapatos contaminados. Lavar con agua y jabón. Consultar al médico.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con agua abundante durante 15 min. Consultar al médico.

FECHA DE EDICION: 11/08/2010  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
N° REVISIONES: 2

N° DE HOJAS: 3/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

- En caso de inhalación: Airear la zona y trasladar al personal a un lugar fresco. En caso de mala respiración proporcionar oxígeno. Ayuda médica inmediata.
- En caso de ingestión: En caso de ingestión, NO inducir el vómito. Llamar a un médico inmediatamente. Si la víctima está completamente consciente, ofrecer un vaso lleno de agua.
- 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**

- Síntomas: N.D.
- Peligros: N.D.
- Tratamiento: N.D.

### **SECCION V.-MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:**

No es inflamable ni explosivo

#### **5.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN:**

RECOMENDADO: Extintor de espuma carbónica, agua, polvo químico, dióxido de carbono.  
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: En caso de incendio utilizar un equipo de respiración autónomo y el equipo protector completo.
- 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 Y 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**

FECHA DE EDICION: 11/08/2010  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
Nº REVISIONES: 2

Nº DE HOJAS: 4/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

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. No almacenar en contenedores metálicos.

##### **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

FECHA DE EDICION: 11/08/2010  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
N° REVISIONES: 2

N° DE HOJAS: 5/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

## **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**

Sustancia: Clorhidrato de hidroxilamina  
Límite de Exposición Ref.: 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: Si la respiración es insuficiente, usar protección respiratoria.
- 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, muéstrele la etiqueta).

Consérvese únicamente en el recipiente de origen.

## **SECCION IX.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:**

### **9.1. INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS**

FECHA DE EDICION: 11/08/2010  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
N° REVISIONES: 2

N° DE HOJAS: 6/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

	Valor	Método ensayo
<b>Aspecto</b>	Solución acuosa	Visual
<b>Color</b>	Transparente, ligeramente amarillento	Visual
<b>Olor</b>	Típico	
<b>Umbral olfactivo</b>	N.D.	
<b>pH</b>	1,13 (pH solución 0,3% = 5,7)	pH-metro
<b>Punto de fusión</b>	No aplicable	
<b>Punto de congelación</b>	N.D.	
<b>Punto inicial ebullición</b>	N.D.	
<b>Intervalo ebullición</b>	N.D.	
<b>Punto de inflamación</b>	N.D.	
<b>Tasa de evaporación</b>	N.D.	
<b>Inflamabilidad</b>	No aplicable	
<b>Límites sup/inf inflamabilidad</b>	No aplicable	
<b>Límites sup/inf explosividad</b>	No es explosivo	
<b>Presión de vapor</b>	No tiene	
<b>Densidad de vapor</b>	N.D.	
<b>Densidad relativa</b>	1,16 g/ml	Densímetro
<b>Solubilidad en agua</b>	Soluble a todas las proporciones	
<b>Coef. de reparto n-octanol/agua</b>	No aplicable	
<b>T<sup>a</sup> auto-inflamación</b>	No lo es	
<b>T<sup>a</sup> descomposición</b>	N.D.	
<b>Viscosidad</b>	N.D.	
<b>Propiedades explosivas</b>	No es explosivo	
<b>Propiedades comburentes</b>	N.D.	

## 9.2. INFORMACIÓN ADICIONAL

Ninguna.

## SECCION X.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

### 10.1. REACTIVIDAD

Evitar oxidantes muy fuertes y álcalis.

### 10.2. ESTABILIDAD QUÍMICA

Mezcla estable en condiciones ambientales normales y condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

FECHA DE EDICION: 11/08/2010  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
Nº REVISIONES: 2

Nº DE HOJAS: 7/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

### **10.3. POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS**

Ninguna, en condiciones normales de uso.

### **10.4. CONDICIONES A EVITAR**

Ambientes oxidantes fuertes. Temperaturas inferiores a 5°C.

### **10.5. MATERIALES INCOMPATIBLES**

Oxidantes muy fuertes. Álcalis.

### **10.6. PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS**

Ninguno, en condiciones normales de uso.

## **SECCION XI.- INFORMACION TOXICOLOGICA:**

- Toxicidad aguda: No tóxico.
- DL<sub>50</sub> 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: LC<sub>50</sub> (Goldenorf): N.D.
- Toxicidad en crustáceos: EC<sub>50</sub>: N.D.
- Toxicidad en algas (*Selenastrum capricornutum*) EC<sub>50</sub>: N.D.
- Toxicidad contra bacterias: Test TTC: N.D.
- DBO 5 (mg O<sub>2</sub>/l): N.D.
- DQO (mg O<sub>2</sub>/l): N.D.
- Ecotoxicología: Con un uso y manipulación adecuada no 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**

N.D.

FECHA DE EDICION: 10/03/2009  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
N° REVISIONES: 2

N° DE HOJAS: 8/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

### 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. En cuanto a los envases deberán ser incinerados en lugares autorizados.

#### SECCION XIV.- INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE:

<b>ADR</b>	No. Un	3264	
<b>RID</b>	Clase	8	
<b>IMDG</b>	Grupo embalaje	III	
<b>OACI</b>	Código de clasificación	C1	
	Etiqueta	8	
	Riesgo	80	
	Descripción	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGANICO, N.E.P.	



FECHA DE EDICION: 10/03/2009  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
N° REVISIONES: 2

N° DE HOJAS: 9/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

## **SECCION XV.- INFORMACIONES REGLAMENTARIAS:**

### **15.1. REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN**

#### **Etiquetado de sustancias peligrosas de acuerdo a las directivas CEE:**

SITUACION ARANCELARIA:

- Sistema armonizado: 310590
- Nomenclatura combinada CEE : 310590

#### **Etiquetado (1999/45/CE)**

#### **Símbolos y frases de peligro del preparado:**

Ci: Corrosivo

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S7 Mantener el envase cerrado.

S13. Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y piensos.

S24/S25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.

S36/S37/S39 Usen indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos y la cara.

S45 En caso de accidente, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)

S49 Consérvese únicamente en el recipiente de origen.

R35: Provoca quemaduras graves.

R36/38 Irrita los ojos y la piel.

### **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: Abono rico en fósforo y calcio con acción sobre la floración, cuajado y enraizamiento de las plantas. También incrementa las defensas de la planta frente ataques fúngicos.

#### Abreviaturas:

N.D. = No disponible

Xn = nocivo

N = peligroso para el medio ambiente

#### Texto de las frases R y H mencionadas en las secciones 2 y 3:

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S7 Mantener el envase cerrado.

FECHA DE EDICION: 10/03/2009  
NOMBRE EMPRESA: BIOVERT S.A.  
PRODUCTO: MANVERT DEFENSE CALCIO  
FECHA DE REALIZACIÓN: 10/03/2009  
Nº REVISIONES: 2

Nº DE HOJAS: 10/10  
FECHA DE IMPRESIÓN: 10/08/11

S13. Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y piensos.  
S24/S25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
S36/S37/S39 Usen indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos y la cara.  
S49 Consérvese únicamente en el recipiente de origen.  
S45 En caso de accidente, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta)  
R35: Provoca quemaduras graves.  
R36/38 Irrita los ojos y la piel.

Recomendaciones formación trabajadores:

Métodos evaluación información sobre clasificación:

N.D.

Bibliografía:

N.D.

BIOVERT, SA.  
Ctra. C-12 Km.150,5  
25137 Corbins-LLEIDA ESPAÑA  
Tel.- 973-190707  
Fax.- 973-191131

*Los datos suministrados en esta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.  
Dicha información es de aplicación al producto en el estado conforme a las especificaciones. En el caso de combinaciones o mezclas, hay que asegurarse de que no pueda aparecer ningún peligro nuevo.  
Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes.*