

## **1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

### **1.1. Información del Producto**

Tipo de preparado	Mezcla líquida
Nombre comercial:	<b>Yoda®</b>
Nº REACH:	N/A
Nº CAS:	N/A

### **1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Función de la mezcla:	Fertilizante para uso agrícola. Uso exclusivo en dilución.
Usos desaconsejados:	No se han identificado

### **1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Empresa:	BLUE HERON PLANT BIO DYNAMICS, S.L. C/Primavera, 90 B 28430 Alpedrete (Madrid)
Teléfono	+34 91 857 14 34
E-mail	<a href="mailto:info@blueheron.es">info@blueheron.es</a>
Dpto. Responsable	e-mail: <a href="mailto:icadahia@blueheron.es">icadahia@blueheron.es</a>

**Teléfono de Urgencias (24h)** Blue Heron Plant Biodynamics SL: +34 91 857 14 34

## **2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

### **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

**Clasificación de acuerdo con la directiva 67/548/EEC y 1999/45/EC según modificaciones:**

**Irritante:** Xi; R38-41, R43 y **Nocivo:** Xn; R22

**Clasificación CLP del producto según Reg. 1272/2008 modificado:**

Toxicidad aguda (Oral), categoría 4	H302: Nocivo en caso de ingestión
Irritación cutánea, categoría 2.	H315: Provoca irritación cutánea.
Sensibilización cutánea. Categoría 1.	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Irritación ocular, categoría 1.	H318: Provoca lesiones oculares graves
Acuático crónico, categoría 3.	H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### **2.2 Elementos de la etiqueta:**

**Pictogramas de peligro:**



**Palabra de advertencia:** **PELIGRO**

**Indicaciones de peligro:**

H302: Nocivo en caso de ingestión.  
H315: Provoca irritación cutánea.  
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318: Provoca lesiones oculares graves.  
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de precaución:**

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.  
P103: Leer la etiqueta antes del uso.  
P261: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la neblina/los vapores/el aerosol.  
P264: Lavarse las manos con agua concienzudamente tras la manipulación.  
P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P272: Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
P273: Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280: Llevar guantes, prendas, gafas o máscara de protección.  
P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico si se encuentra mal.

P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
 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.  
 P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.  
 P330: Enjuagarse la boca.  
 P333 + P313: En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
 P362: Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
 P501: Deseche los contenidos/recipientes de acuerdo con los reglamentos locales/regionales/nacionales/internaciones  
 EUH401: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso.

**2.3 Otros peligros:** Este producto no es considerado PBT ni mPmB (Ver sección 12).

### **3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 Sustancia:** No aplicable

**3.2 Mezclas - Características químicas:**

<b>Componentes peligrosos</b>	<b>Concentración</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Nº EC</b>	<b>Clasificación Dir. 1999/45/EC</b>	<b>Clasificación EU Reg. 1272/2008</b>
Sweet orange extract	5,0 - 10,0 % p/p	8020-48-6	232-433-8	R10, Xn; R65, Xi; R38, R43, N; R51/53	Líquido inflamable 3; H226 Tox. Aspiración 1; H304 Irritante cutáneo 2; H315 Sens. Cutáneo 1; H317 Acuático crónico 2; H411
Zinc nitrate	1,0 - 5,0 % p/p	7779-88-6	231-843-8	O; R8 Xn; R22 Xi; R36/37/38 N; R50-53	Ox. Sol.; H272 Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H335 Acuático agudo 1; H400 Acuático crónico 1; H410
Manganese sulphate monohydrate	1,0 - 5,0 % p/p	10034-96-5	232-089-9	Xn; R48/20/22, N; R51/53	Daño ocular 1; H318 STOT RE 2; H373 Acuático crónico 1; H410
Benzenesulfonic acid, 4-C10-13 alkyl derivs.	1,0 - 5,0 % p/p	85536-14-7	287-494-3	C; R34, Xn; R22, R52/53	Tox. Aguda 4; H302 Corrosión cutánea 1C; H314 Daño ocular 1; H318 Acuático crónico 3; H412

**Lista de abreviaciones y símbolos:**

- CLP: Reglamento CE nº 1272/2008
- mPmB: sustancia muy persistente y muy bioacumulativa
- PBT: persistente, bioacumulativo y sustancias tóxicas

**Información adicional:**

El texto completo de las frases R y H mencionadas en esta sección se indica en la *Sección 16*.

### **4. PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

**Medidas generales:** Retire a la persona de la zona contaminada. Sacar al aire libre y proteger contra hipotermia. No administrar nada por vía oral ni provocar el vómito. Solicitar atención médica.

**Contacto con los ojos:** Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Busque atención médica de inmediato.

**Contacto con la piel:** Quite la ropa contaminada inmediatamente y lavar la piel con agua y jabón abundantes. En caso necesario, acudir a un médico. Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizar.

- Inhalación:** Trasladar inmediatamente al intoxicado a una zona ventilada. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el cuerpo y las rodillas semi-flexionadas. Si es necesario, solicite atención médica.
- Ingestión:** Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Solicite atención médica.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

**Inhalación:** Ninguno.

**Contacto con los ojos y la piel:** Irritación ocular grave. Los síntomas podrían incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Podría resultar en daño permanente a los ojos, incluida ceguera. Irritación cutánea. Puede provocar enrojecimiento y dolor. Puede provocar una reacción alérgica en la piel, dermatitis y erupciones cutáneas.

**Ingestión:** Ninguno.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben dispensarse inmediatamente:

Proporcione medidas de apoyo y trate los síntomas. Mantenga a las víctimas bajo supervisión. Los síntomas podrían aparecer de forma tardía.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción:

Productos químicos secos, espumas resistentes al alcohol, dióxido de carbono. Refresque los envases expuestos al fuego con agua. No utilizar chorros de agua como extintor.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

Puede desprender en caso de incendio, por descomposición térmica o combustión, gases irritantes y posiblemente tóxicos (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y óxidos de Zn y Mn). Emplear ropa y guantes protectores, gafas de seguridad y equipo de respiración autónoma.

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Evacuar a todas las personas. Actuar con precaución. Usar agua pulverizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Mantener las medidas adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente. Recoger y tratar el agua usada de acuerdo con la regulación local. Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento con el fin de evitar vapores peligrosos y descomposiciones tóxicas del producto.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Mantenga alejado al personal no necesario. Mantenga a las personas alejadas del viento que sopla de frente para derrames/fugas. Use equipos de protección y ropa adecuados durante la limpieza. No respire el vapor. No toque los recipientes dañados ni el material derramado a menos que utilice ropa con protección adecuada. Asegure la ventilación adecuada. Las autoridades locales deben ser advertidas si no pueden contenerse las fugas importantes. Tenga cuidado del potencial de que las superficies se tornen resbalosas.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evítese su vertido al medio ambiente. Evite que continúe la pérdida o fuga si es seguro hacerlo. Evite el volcado en drenajes, cursos de agua o en el suelo. Informe al personal administrativo o de supervisión correspondiente sobre todos los derrames en el medio ambiente.

#### 6.3 Métodos y material de contención y limpieza:

Contenga con material absorbente, tal como arcilla, tierra o cualquier absorbente comercialmente disponible. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Atendiendo a las normativas de protección de medio ambiente, limpiar a fondo los utensilios y suelos contaminados. No limpiar la zona contaminada con agua.

#### 6.4 Referencias a otras secciones:

Indicaciones relativas a manipulación segura. Ver *Sección 7*.

Indicaciones relativas al equipo de protección personal. Ver *Sección 8*.

Indicaciones relativas a la eliminación de residuos. Ver *Sección 13*.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

No respire el vapor. No permita que el material entre en contacto con los ojos. Evítese el contacto con los ojos, piel y la ropa. Evite la exposición prolongada. Las personas susceptibles a reacciones alérgicas no deben manipular este producto. Proporciones la ventilación adecuada. Utilice equipos de protección personal adecuados. Evítese su vertido al medio ambiente. Respete las buenas prácticas de higiene personal.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Mantener el producto solo en su envase original, bien cerrado y etiquetado. Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado, protegido del sol y la humedad. Evitar temperaturas por debajo de 2°C y por encima de 30°C. No almacenar cerca de llamas ni fuentes de calor. Mantener alejado de comida, bebida y piensos animales. Mantener fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales.

### 7.3 Usos específicos finales:

Fertilizante

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control:

Límites de exposición personal: España.

Componentes	Tipo	Valor
Sulfato de Manganeso monohidratado	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Procedimiento de monitoreo recomendados:</b>	Procedimientos de monitoreo estándar	
<b>Nivel sin efecto derivado (DNEL):</b>	No disponible	
<b>Concentraciones previstas sin efecto (PNEC):</b>	No disponible	

### 8.2 Controles de la exposición:

General: No comer, beber, ni fumar durante la manipulación. Evitar el contacto con la piel y ojos.

Protección de las manos:



Utilizar guantes de nitrilo o impermeables (mínimo espesor: 0.4 mm) certificados CE (u homologación equivalente). Lavarlos si se ensucian. Eliminarlos si se contaminan por dentro, perforan o si la suciedad exterior no se puede eliminar. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o ir al aseo.

Protección respiratoria:



La protección respiratoria no es típicamente necesaria. Si se generan vapores, utilice máscara de protección respiratoria con filtro químico adecuado. La protección respiratoria debe ser usada únicamente para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración cuando los trabajadores se enfrenten a concentraciones por encima del límite de exposición y todas las medidas posibles para reducir la exposición ya hayan sido tomadas. Seguir siempre las indicaciones del fabricante del equipo de respiración en cuanto a utilización y mantenimiento.

Protección ocular:



Utilizar gafas de seguridad cerradas conformes a EN166 (u homologación equivalente).

Protección cutánea:



Llevar ropa y botas de trabajo adecuadas para evitar el contacto repetido o prolongado del producto con la piel. Llevar dos capas de ropa que sea posible; un mono de algodón o algodón/poliéster debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado de manera frecuente así como de forma profesional. Se recomienda disponer de una ducha de seguridad.

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:**

Apariencia:	Líquido. Amarillo anaranjado, ligeramente opaco - nebuloso
Olor:	Característico a frutos y vegetales
Límite de olor:	No relevante
pH (20° C):	7 - 8 a 20 °C (ASTM D-70)
Punto de fusión/congelación:	-2 °C. Punto de congelación
Punto de ebullición inicial e intervalo:	> 95 °C
Punto de inflamación (760 mm Hg):	> 95 °C (Pensky-Martens)
Tasa de evaporación:	No relevante
Inflamabilidad:	No es inflamable
Límite superior/inferior de explosión:	No es explosivo
Presión de vapor (20° C):	No relevante
Densidad relativa (20° C):	1,00 g/ml a 20°C
Solubilidad en agua:	Completa
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	No relevante
Temperatura de auto-inflamación:	> 400 °C
Temperatura de descomposición:	No relevante
Viscosidad (20 °C):	90 - 150 cP
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades oxidantes:	No oxidante

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

### **10.1 Reactividad:**

Este producto es estable y no reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

### **10.2 Estabilidad química:**

Estable en condiciones normales de almacenamiento (ver Sección 7).

### **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

No se producirán reacciones peligrosas en condiciones de almacenamiento o transporte normales.

### **10.4 Materiales que deben evitarse:**

Evitar el almacenamiento en condiciones de humedad o calor extremos, cerca de fuentes de ignición. Mantener alejado de comida, bebida y piensos animales.

### **10.5 Materiales incompatibles:**

Evitar el contacto con oxidantes fuertes y ácidos fuertes que pueden generar calor y liberar humos tóxicos.

### **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Pueden formarse CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y óxidos de metales.

## **11. INFORMACION TOXICOLÓGICA**

### **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda según ruta de exposición:

<b>Oral:</b>	DL50 rata > 5.000 mg/kg (OECD 401)
<b>Dermal:</b>	DL50 rata > 2.000 mg/kg (OECD 402)
<b>Inhalación:</b>	La inhalación prolongada podría ser nociva
<b>Contacto con la piel:</b>	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel
<b>Contacto con los ojos:</b>	Provoca lesiones oculares graves
<b>Ingestión:</b>	Podría causar molestias si se ingiere

*DL50: Dosis letal, 50%*

*OECD: Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo*

Toxicidad crónica según ruta de exposición:

<b>Oral:</b>	Sin datos disponibles
<b>Dermal:</b>	Sin datos disponibles

CMR (Carcinogenicidad, mutagenicidad, toxicidad reproductiva):

<b>Carcinogenicidad:</b>	Ninguno
<b>Mutagenicidad:</b>	Ninguno
<b>Toxicidad reproductiva:</b>	Ninguna

## **12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

### **12.1 Toxicidad:**

Nocivo para los organismos acuáticos con efectos duraderos.

### **12.2 Persistencia y degradabilidad:**

No hay información disponible sobre la degradabilidad de este producto.

### **12.3 Potencial de bio-acumulación:**

No disponible.

### **12.4 Movilidad en el suelo:**

No hay datos disponibles para este producto.

### **12.5 Resultados de evaluación PBT y mPmB:**

No es una mezcla PBT ni mPmB

### **12.6 Otros efectos adversos:**

No se conocen otros efectos adversos relevantes para el medio ambiente.

## **13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION**

### **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse residuos, cuya eliminación debe hacerse siempre de acuerdo a las regulaciones locales aplicables.

#### **- Eliminación del producto:**

Como residuo líquido, el producto debe ser solidificado con agentes estabilizantes (arena, cenizas volantes, cemento, etc.) hasta que no quede ningún residuo líquido. La eliminación del material deberá efectuarse según la legislación vigente, y siempre en centros autorizados. No disponer junto a la basura domiciliaria. Evitar que el producto llegue al alcantarillado.

#### **- Eliminación de envases:**

Vaciar contenidos restantes y no reutilizar envases vacíos. Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua al depósito del pulverizador. Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, es un residuo industrial, por lo que deberá ser gestionado en un punto verde o de recogida de envases industriales.

## **14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE**

### **14.1 Número ONU**

No clasificado

### **14.2 Denominación ONU de la carga**

No clasificado

### **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

Ninguno

### **14.4 Grupo de embalaje**

Ninguno

### **14.5 Peligros medioambientales**

No clasificado

### **14.6 Disposiciones especiales**

No clasificado

### **14.7 Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y del código IBC:**

No aplicable para la mezcla

## **15. INFORMACION REGLAMENTARIA**

### **15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o mezcla**

- Directiva 67/548/CEE de del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.
- Directiva 1999/45/CE de sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos.
- Directiva 91/689/CEE relativa a residuos peligrosos.
- Directiva 91/156/CEE relativa a los residuos.
- Reglamento (CE) Nº 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 (CE) Nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Real Decreto 363/1995. Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Real Decreto 255/2003. Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- 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**

No disponible

## **16. OTRA INFORMACION**

### **16.1 Texto íntegro de las frases H, indicaciones de peligro referidas en las Secciones 2 a 15 de esta FDS de acuerdo al Reg. (CE) nº 1272/2008 modificado:**

H226: Líquidos inflamables.  
H272: Puede agravar un incendio; comburente.  
H302: Nocivo en caso de ingestión.  
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H315: Provoca irritación cutánea.  
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318: Provoca lesiones oculares graves.  
H319: Provoca irritación ocular grave.  
H335: Puede irritar las vías respiratorias.  
H373: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H412: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### **16.2 Texto íntegro de las frases R, indicaciones de peligro referidas en las Secciones 2 a 15 de esta SDS de acuerdo a con la Dir. 1999/45/CE modificada:**

Xi: Irritante  
Xn: Nocivo  
O: Comburente  
C: Corrosivo  
N: Peligroso para el medio-ambiente  
R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles  
R10: Inflamable  
R20/22: Nocivo por inhalación e ingestión.  
R22: Nocivo por ingestión.  
R34: Provoca quemaduras.  
R36: Irrita los ojos  
R37: Irrita las vías respiratorias



R38: Irrita la piel

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

R48/20/22: Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación o ingestión

R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R65: Nocivo: Si se ingiere puede causar daño pulmonar.

### 16.3 Otros datos:

El contenido y formato de esta ficha de datos de seguridad se ajustan a las Directivas 1999/45/CE, y al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y sus modificaciones posteriores. Los datos citados en esta sección sirven únicamente a título informativo.

**Limitación de responsabilidad:** Las informaciones que contiene, están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos sobre el producto en la fecha indicada y son dadas de buena fe. No exime al usuario de conocer y aplicar el conjunto de textos que reglamentan su actividad. Tomará bajo su única responsabilidad las precauciones ligadas a la utilización que haga del producto **Yoda®**.

***Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.***