



I. IDENTIFICACIÓN DEL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

I.1. Identificación de la sustancia/ingrediente activo:
Obiettivo®

I.2. Caracterización química:
Bacillus subtilis, Bacillus spp y Torulopsis inconspicua

I.3. Uso del producto:
Fungicida Biológico

I.4. Identificación de la sociedad o empresa:
AZUL NATURAL S.A. DE C.V.

Calle Constitución 454 Nte. Zona Centro C.P. 34000 Durango, Dgo. México. Teléfonos: 618 811 86 75 / 618 811 87 55

I.2. Teléfono de emergencia:
 Servicio de Información Toxicológica (SINTOX) Tels. (55) 55 98 66 59, (55) 56 11 26 34 y 01 800 00 928 00.

II. IDENTIFICACIÓN PARA LOS PELIGROS

II.1. Peligros para el hombre:

Clasificación: No ofrece ningún peligro para la salud humana cuando se maneja de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene y se toman precauciones para evitar el contacto con el producto.

II.1. Peligros para el medio ambiente:

Clasificación: No ofrece ningún peligro para el medio ambiente.

III. COMPOSICIÓN/IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre	% m/m	No. CAS	No. ONU	LMPE-PPT	LMPE-CT	LMPE-P	IPVS (IDLH)
<i>Bacillus subtilis</i>	10.0	NA	NE	NE	NE	NE	NE
<i>Bacillus spp.</i>	3.0	NA	NE	NE	NE	NE	NE
<i>Torulopsis inconspicua</i>	2.0	NA	NE	NE	NE	NE	NE
Inertes	85.0	NE	NE	NE	NE	NE	NE

IV. PRIMEROS AUXILIOS

IV.1. Generales:

Mantenga el paciente en reposo.
 Conserve la temperatura corporal.

Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

Traslade el intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, lleve la etiqueta o el envase.



NO DEJE EL INTOXICADO SOLO EN NINGUN CASO.

IV.2. Contacto con los ojos y la piel:

Quitar inmediatamente la ropa manchada o salpicada.

Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. No olvide retirar los lentes de protección. No administrar gotas ni ungüentos oculares.

Lave la piel con abundante agua y jabón como medida de precaución, sin frotar.

IV.3. Inhalación:

Si aspiró el producto, mueva la persona al aire fresco y controle la respiración. Si es necesario, administrar respiración artificial.

IV.4. Ingestión:

No administre nada por vía oral.

No induzca el vómito.

IV.5. Información para el médico:

Este producto contiene microorganismos que pueden provocar irritación estomacal.

Se recomienda usar en los lavados de la piel, jabones o detergentes de reacción neutra.

Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda control endotraqueal y/o esofágico.

Tratamiento sintomático.

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

V.1. Riesgo de incendio y/o explosión:

Producto no explosivo ni comburente.

V.2. Medios de extinción adecuados:

Espuma, CO₂ o polvo químico.

Enfriar los recipientes expuestos al fuego rociándolos con agua pulverizada.

V.3. Medios de extinción que no deben utilizarse:

Chorro de agua directo.

V.4. Equipo de protección:

En espacios cerrados utilizar equipo de respiración autónoma (SCBA). En zonas bien ventiladas usar máscara completa con filtro combinado. Usar gafas y traje de protección apropiado.

V.5. Productos de descomposición:

En la combustión se pueden producir óxidos de nitrógeno y otros gases que pueden ser tóxicos como CO₂ y CO.

VI. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL



VI.1. Precauciones personales:

- Aislar y delimitar el área afectada.
- Suprimir los focos de ignición.
- Usar protección respiratoria adecuada.
- Usar indumentaria y guantes protectores y protección para los ojos y la cara.
- Impedir el acceso al área afectada de animales y/o personas no autorizadas.

VI.2. Precauciones para la protección del medio ambiente:

Retener los derrames del producto e impedir que alcancen desagües, alcantarillas, arroyos, ríos, lagos, etc. Evitar la contaminación del suelo.

VI.3. Métodos de limpieza:

- Levante el material derramado con arena, tierra u otro material absorbente no combustible o haga un dique para disposición posterior. Para descontaminar el área de derrame, lavar con detergente y agua abundante.
- Almacenar el material recogido en barriles o contenedores adecuados; no mezclar con otros materiales de desecho.
- Si el producto ha penetrado en un curso de agua o alcantarilla, o ha contaminado el suelo o la vegetación, avisar a las autoridades.
- Poner el material recogido a disposición de una entidad gestora de residuos autorizada.

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

VII.1. Manipulación:

- Utilizar ropa de protección adecuada para evitar contacto directo con el producto y máscara de protección respiratoria.
- No fumar, beber o comer durante la manipulación del producto.
- Lavarse bien las manos, usando un jabón neutro, después de manipular el producto.

VII.2. Almacenamiento:

- Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado, al abrigo del sol.
- No almacenar cerca de llamas o fuentes de calor ni cerca de agentes oxidantes fuertes que podrían agravar cualquier posible incendio.
- Evitar temperaturas extremas: inferiores a 0 °C o superiores a 40 °C.
- Asegurarse que existen medidas contra incendios en el área de almacenamiento.
- Mantener fuera del alcance de los niños
- Mantener lejos de alimentos, bebidas o piensos.

VII.3. Usos específicos:

- Fungicida líquido de aplicación al suelo para el control de hongos fitopatógenos.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

VIII.1. Protección respiratoria:

- Usar máscara respiratoria con filtro adecuado.

VIII.2. Protección cutánea:

- Usar zapatos o botas protectoras de goma o caucho; usar guantes impermeables.

VIII.3. Protección de los ojos:

- Usar gafas de seguridad.



VIII.4. Controles de exposición del medio ambiente:

- Evitar derrames.
- Mantener el producto según las condiciones de almacenamiento.
- Disponer los envases vacíos usados en los puntos de recogida designados.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

IX.1. Información general:

- Aspecto:** Líquido.
Color: Amarillo translúcido.
Olor: característico a medio de cultivo.

IX.2. Información para la salud, seguridad y medio ambiente:

- pH concentrado:** 4.0 ± 0.5
pH (1% en agua): 6.0 ± 0.5
Punto ebullición: N/A
Punto inflamación: ND
Inflamabilidad: ND
Propiedades explosivas: No es explosivo.
Propiedades comburentes: ND
Presión de vapor: N/A
Densidad relativa: 0.982 g/mL
Solubilidad: Soluble en agua.
Coefficiente de reparto: N/A
Viscosidad: N/A
Densidad de vapor: N/A
Velocidad de evaporación: N/A

IX.3. Otros datos:

- Miscibilidad:** N. d.
Conductividad (0.5% en agua): 32.7mS/cm
Punto de fusión: N/A
Temperatura de ignición espontánea: No ofrece autoignición.

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

X.1. Estabilidad:

- Producto estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

X.2. Condiciones que deben evitarse:

- Ácidos y oxidantes fuertes y temperaturas menores a 0 °C y mayores de 50 °C.

X.3. Materias que deben evitarse:

- Evitar el contacto con aluminio, cobre y latón.

X.4. Productos de descomposición peligrosos:

- Los humos procedentes del fuego pueden ser irritantes.



XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

XI.1. Riesgos:

Clasificación: No clasificado.

XI.2. Efectos agudos:

Toxicidad oral aguda: DL₅₀ (rata): > 3000 mg/Kg.

Toxicidad dermal aguda: DL₅₀ (conejo): > 3000 mg/Kg.

Toxicidad inhalatoria aguda: CL₅₀ (4h, rata): > 3000 mg/Kg.

Irritación dérmica: según ensayo BIBR6-12466, con fecha 11/04/08 el índice de irritación primaria dérmica es 0.00.

Categoría: PRODUCTO NO IRRITANTE

Irritación ocular: Según ensayo BIBR6-12467, con fecha 11/04/08 el índice de irritación primaria ocular es 0.00.

Categoría: IV (REVERSIÓN DE EFECTOS MÍNIMOS EN MENOS DE 24 HORAS)

Ingestión: No nocivo si es tragado.

XI.3. Efectos crónicos:

Efectos carcinogénicos: No.

Efectos reproductivos: No.

Efectos teratogénicos: No.

Efectos mutagénicos: No.

XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

XII.1. Ecotoxicidad:

No clasificado como peligroso

Toxicidad para aves: DL₅₀ (varios): inocuo a aves > 3000 mg/Kg.

Toxicidad para peces: CL₅₀ (96 h): inocuo a peces > 3000 mg/Kg.

Toxicidad para *Daphnia*: CL₅₀ (24 h): inocuo a *Daphnia* > 3000 mg/Kg.

Toxicidad para algas: CE₅₀ (72 h): inocuo a algas > 3000 mg/Kg.

Toxicidad para abejas: DL₅₀: inocuo a abejas > 3000 mg/Kg.

XII.2. Movilidad:

Soluble en agua.

XII.3. Persistencia y degradabilidad:

Producto biodegradable. La base de carbohidratos es degradada por las bacterias de suelo.

XII.4. Potencial de bioacumulación:

No se bioacumula.

XII.5. Otros efectos nocivos:

No ofrece efectos nocivos para aves, peces, mamíferos y flora.

XIII. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

XIII.1. Eliminación del producto:

Eliminar el producto y/o los residuos de su utilización en una entidad gestora de residuos autorizada.

XIII.2. Eliminación de envases:

Inutilizar los envases mediante agujereado y depositarlos en vertederos controlados y adecuados.



XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

XIV.1. Precauciones especiales:

Transportar en envases correctamente sellados y etiquetados.

XIV.2. Transporte por carretera (ADR 2009):

Clase ADR: **NO ADR**

Código de clasificación:

Etiquetas:

Número UN:

Número IP:

Grupo de embalaje:

Cantidades limitadas:

Envase interior, exento por LQ, hasta:

Embalaje exterior exento por LQ, hasta:

Categoría de transporte según 1.1.3.6:

Designación para el Transporte:

XIV.3. Transporte marítimo (IMDG 2005):

Clase OMI/IMDG: **NO IMDG**

Etiquetas:

Número ONU:

Grupo de Embalaje:

Envase interior exento por cantidades limitadas hasta:

FEm:

Estiba:

CONTAMINANTEDEL MAR:

Designación para el transporte:

XIV.4. Transporte Aéreo (IATA 2003):

Clase ICAO/IATA: **NO IATA**

Etiqueta:

Riesgo secundario:

Número ONU:

Grupo de Embalaje:

Instrucción de embalaje en Aeronave de Pasajeros:

Instrucción de Embalaje en Aeronave de Carga:

Designación para el transporte:

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CLASIFICACIÓN: ETIQUETADO

Símbolos:

Frases R:

Frases S:

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S13: Manténgase lejos de alimentos y bebidas.



XVI. OTRA INFORMACIÓN

XVI.1. Glosario de frases R

Listado de frases R que se citan en esta hoja.

XVI.2. Bases de datos consultadas:

ESIS: European Chemical Substances Information System.

FOOTPRINT (2007). The FOOTPRINT Pesticide Properties DataBase. Database collated by the University of Hertfordshire as part of the EU-funded FOOTPRINT project (FP6-SSP-022704). <http://www.eu-footprint.org/ppdb.html>.

XVI.3. Legislación consultada:

NOM-018-STPS-2015 DOF 09.10.2015

Directives concerning classification, packaging and labelling of dangerous preparations

Directive 91/689/CEE.

Directive 91/156/CEE.

Regulation (CE) 1907/2006.

XVI.4. Otras publicaciones:

Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR 2009).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG: Internacional Maritime Dangerous Goods, 2005)

Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas por Transporte Aéreo Internacional (IATA: Internacional Air Transport Association, 2003).

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario evaluar si la información de esta ficha de datos de seguridad satisface los requerimientos para una aplicación específica distinta a la indicada. El cumplimiento de las indicaciones contenidas en el texto no exige al utilizador del cumplimiento de cuantas normativas legales sean aplicables. El uso y aplicación de nuestros productos esta fuera de nuestro control y por consiguiente, bajo la responsabilidad del comprador.