

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD- MSDS

ZYTRON

SECCIÓN I

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

I.1 Nombre comercial: ZICARA, Es un producto de origen natural procedente de extractos de semilla de cítricos

I.2 Fabricante: Bioatlantica S. de R.L.

Boulevard de la Toyota, carretera al Polvorín, 33 Calle Entrada Principal a Colonia Perfecto Vásquez, San Pedro Sula Honduras.

Tel (504) 56015 29

Tel. emergencia: (504) 560 00 44

Fax (504) 560 00 45

www.bioatlantica.com

SECCIÓN II

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES ACTIVOS PELIGROSOS (N/A COMO PELIGROSOS, PERO SE DAN LOS INGREDIENTES ACTIVOS)

Acido ascórbico, Acido cítrico, Acido málico, Acido acético y

Acido fórmico, Pectinas, hidratos de carbono, Vitaminas C, A, B1, B2.

Después de la extracción de los aceites, el producto final es una

combinación de elementos naturales que incluyen: bioflavonoides, aminoácidos, ácidos grasos, oligosacáridos, compuestos polifenólicos (quercitina, hesperidina, neohesperidina, glicósido de camperol, naringina, apigenina, rutinosidos, poncirina, etc.), tocoferoles, ácido ascórbico y ácido dihidroascórbico.



SECCIÓN III

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN AL PRODUCTO

III.1 Efectos de la exposición

III.1.1 Por Inhalación No se determinó ningún daño con ocho horas diarias durante cinco días a la semana en 90 días con una dosis entre 5 mg/L de aire.

No puede indicarse la velocidad a la que se alcanza una concentración nociva en el aire por evaporación de la sustancia activa (LIMONENO) a 20°C.

III.1.2 por ingestión Puede provocar vómito y ardor estomacal

Estudio de alimentación continuo con harina de pescado por 12 Meses LD50: 2000 mg/kg de peso corporal vivo (ratas adultas, 12 meses):

III.1.3 Por contacto con los ojos Concentraciones entre 0.5-2%. Provocan irritación (enrojecimiento) y eritema moderado en ojos y lesión leve de la córnea y del diafragma

III.1.4 Por contacto con la piel. No se considera ninguna irritación con

Exposiciones del 1-2% de concentración. Las personas alérgicas pueden experimentar irritación suave (enrojecimiento en la zona de contacto) con concentraciones del 3%. El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel.

III.2 Otros efectos

III.2.1 carcinogenicidad : Las pruebas durante 12 meses en ratones no demuestran ningún efecto carcinógeno..

Recientes estudios apuntan que el limoneno tiene efectos anticancerígenos, Incrementando los niveles de enzimas hepáticos implicados en la detoxificación



de [carcinógenos](#). La glutatona S--transferasa (GST) es un sistema que también elimina carcinógenos.

El limoneno parece promover el sistema GST del hígado y los intestinos atenuando el efecto dañino de los carcinógenos y de reduce el crecimiento tumoral

III.2.2 Mutagenicidad, Teratogenicidad, Neurotoxicidad, Sistema reproductor, Organos blandos (N/D)

Puesto que es un derivado de los cítricos, se considera un agente de transferencia de calor limpio y ambientalmente inócuo con lo cual es utilizado en muchos [procesos farmacéuticos](#) y de alimentos.

El extracto de los cítricos (de cáscara y de semilla) ha sido probado extensivamente y es seguro y eficaz probado por muchos laboratorios y centros de investigación a través del mundo. El extracto de cítricos no tiene ninguna toxicidad inherente y no exhibe ningún impacto negativo en bacterias intestinales beneficiosas. No hay efectos secundarios o interacciones conocidas. Es no alérgico. Incluso la gente que es alérgica a la fruta cítrica.

SECCIÓN IV

MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA

VI.1 Procedimiento para atención de derrames

Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes precintables, absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte (aserrín) y trasladarlo a un lugar seguro.

Usar polvo, AFFF, espuma o dióxido de carbono

SECCION V

MEDIDAS CONTRA EL FUEGO



V.1 Para aquellos materiales combustibles o inflamables o explosivos o que pueden aumentar las proporciones de un fuego:

V.1.1 Punto de inflamación o de autoignición:

Inflamabilidad: produce vapores a los 110°C

Auto ignición: N/D

V.1.2 Límites de inflamabilidad (si existe): N/D

V.1.3 Agente (s) extintores: CO₂, polvo seco o espuma. El agua puede causar salpicaduras.

V.1.4 Equipo de protección personal para combatir el fuego:

Usar equipo de protección contra incendio y equipo adecuado para respiración, evitar inhalar los humos que se generan

V.1.5 Productos peligrosos por combustión

Dióxido de carbono, vapor de agua y monóxido de carbono

SECCIÓN VI

MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA. No se conocen peligros para el medio ambiente.

VI. 1 Procedimientos para atención de derrames: absorber con arena, proveer ventilación y lavar residuos con abundante agua a presión.

VI.2 Procedimientos para atención de fugas: absorber con arena, proveer ventilación y lavar residuos con abundante agua a presión.

Sección VII MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Da información de prácticas adecuadas para el manejo y almacenamiento seguros.

VII.1 Temperatura y condiciones de almacenamiento: En un área fresca, bien ventilada, protegido de la luz solar y lejos del fuego.



VII.2 Forma adecuada de manejar los recipientes: El producto debe de ser almacenado en envases sellados.

VII.3 Comentarios generales cuando aplique, como los efectos de la exposición a la luz del sol, a la llama, a atmósferas húmedas, etc.

Se requieren buenas prácticas de higiene industrial para evitar daños por exposición. Esto se alcanza preferiblemente a través de la disposición de la ventilación adecuada cuando sea necesario. Donde el polvo no se pueda controlar de esta manera, debe ser utilizada protección respiratoria personal. El producto debe de ser almacenado en envases sellados en un área fresca, ventilada, protegido de la luz solar y lejos del fuego.

SECCIÓN VIII CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

VIII.1 Prácticas y equipo de protección útiles al trabajador.

VIII.1.1 Condiciones de ventilación

Almacenar el producto en un lugar seco y ventilado, con temperatura máxima de 50°C los envases usados cuyo contenido aún no ha sido usado totalmente debe mantenerse cerrados herméticamente para evitar volatilización de las sustancias activas.

VIII.1.2 Equipo de protección respiratoria, ocular y dermica

- a. Usar guantes, botas de hule, gafas y ropa de protección (overoles)
- b. Evitar hacer las aplicaciones durante días ventosos
- c. No fumar, comer ni beber durante la manipulación del producto
- d. No usar cerca de fuentes de calor o llama

VIII.1.3 TLV. No establecido

VIII.1.4 PEL. No establecido, no se determinó ningún daño exponiendo trabajadores ocho horas diarias durante cinco días

VIII.1.5 SEL. 3% del producto comercial (300 ml/ 1000 ml de agua)

SECCIÓN IX PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS



IX.1 Olor y apariencia. a aceite de limón y sumo de cítricos, apariencia líquida viscosa

IX.2 Gravedad específica. N/D

IX.3 Solubilidad. Completamente soluble en agua

IX.4 Punto de ebullición o fusión. 225 °C

IX.5 pH 4 a 6

IX.6 Capacidad infecciosa. N/A

SECCIÓN X

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

X.1 Estabilidad. Muy estable en condiciones de uso y almacenamiento recomendado

X.2 Polimerización. No ocurre

X.3 productos de descomposición peligrosa. Óxidos de carbono

X.4 Incompatibilidad. Oxidantes fuertes (Cloratos, cloros, Peroxidos, ácidos bases y Permanganatos)

SECCIÓN XI

INFORMACION SOBRE TOXICOLOGIA

XI.1 Dosis letal media oral en ratas u otro animal de laboratorio (DL₅₀):

En Ratas = Mayor 2000 mg/kg prácticamente no tóxico

XI.2 Dosis letal media por inhalación (CL₅₀).

Mayor de 5 mg/L de aire contenido en cámara de inhalación; prácticamente no tóxico

SECCION XII

INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA.

En pruebas de campo realizadas en plantas de tomate, pimiento, banano, plátano y rambután no se detectó fitotoxicidad en dosis de 12 ml/ litro de agua aplicado al follaje y a la rizófora de estas plantas, lo cual lo convierte en un producto no tóxico a los cultivos en las dosis recomendadas.

Se estima que el producto tiene una biodegradabilidad en un periodo máximo de ocho días



SECCIÓN XIII

DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO

XIII.1 Procedimiento para disposición de desechos: Triple lavado con agua limpia de los envases que se vacían, recolección y entrega de envases vacíos a los centros de acopio para reciclaje según normas y exigencias del código internacional de conducta de la FAO y normas de certificación en buenas prácticas agrícolas

SECCION XIV

INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE.

No requiere medidas especiales para el transporte.

SECCION XV

INFORMACIÓN REGULATORIA (OPCIONAL).

Este funciona como antimicrobiano, especialmente par el control de hongos y bacterias que atacan a los cultivos y frutos en postcosecha, es un producto de síntesis botánica para cultivos ornamentales, frutales y hortícolas, no se recomienda para uso cosmético ni alimenticio

Precauciones de uso:

- ⚡ No comer, beber o fumar durante su manejo.
 - ⚡ Usar siempre equipo de protección, como guantes y lentes protectoras.
 - ⚡ Lavarse con agua y jabón después de su aplicación.
 - ⚡ Puede ser irritante para la piel
 - ⚡ No ingerir el producto.
 - ⚡ No dejar al alcance de los niños.
 - ⚡ No almacenar junto a alimentos, ropa o forrajes.
 - ⚡ No reutilice los envases. Destruyalos.
-



SECCION XVI

OTRA INFORMACIÓN (OPCIONAL).

La información sobre este producto puede ser no válida si el mismo se mezcla con otros materiales o productos terminados y/ o procesos diferentes.

El usuario es responsable de la aplicación de esta información para sus fines particulares.

Fecha de elaboración de la msds: 15 de diciembre de 2009

Fecha última revisión: N/A

¹Nota : Serán aceptadas las abreviaciones ND (no disponible o no determinado) y NA (no aplica) en aquellos casos en que la ausencia de información sea comprobable

