

I.-IDENTIFICACION DEL PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA FORMULADORA.

Nombre del Producto:	FRACTAL ®
Código de Registro del Producto:	RSCO-MEZC-1301L-0417-D13-10
Controlado Por:	COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios)
Uso del Producto:	Desinfectante ecológico de elevada eficacia.
Nombre de la Empresa Productora:	BERNI LABS, S. de R. L. MICROINDUSTRIAL
Domicilio:	Calle Lienzo #401, Fraccionamiento Vista Alegre, C.P. 20290; Aguascalientes, Ags., México
Número de Teléfono:	+52 (449) 971 1908
Página Web:	www.bernilabs.com
Contacto:	pedidos@bernilabs.com / direccion@bernilabs.com

II. IDENTIFICACION DE RIESGOS.

FRACTAL® es un producto orgánico, el cual es considerado como no peligroso e inocuo ya que no hay evidencia de daño. No se considera peligroso siempre que se use de acuerdo con criterios de trabajo seguro y no mezclado con otra clase de productos no compatibles o químicos.

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

PELIGROS FISICOS

-) Líquido Inflamable (categoría 4)

PELIGROS PARA LA SALUD

-) Toxicidad aguda por inhalación (categoría 5)
-) Toxicidad aguda oral (categoría 5)
-) Toxicidad aguda cutánea (categoría 5)
-) Corrosión / Irritación cutánea (categoría 3)
-) Lesiones oculares graves / irritación ocular (categoría 2B)
-) Peligro por aspiración (categoría 2)

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA



ATENCIÓN

PUEDE SER NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN O AL CONTACTO CON LA PIEL

INDICACIONES DE PELIGRO

H227	Líquido inflamables
H305	Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

HOJA DE SEGURIDAD

H315 + H320 Provoca irritación cutánea y ocular.
H303 + H333 Puede ser nocivo en caso de ingestión o si se inhala.

CONSEJOS DE PRUDENCIA GENERALES

P101 Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Leer la etiqueta antes del uso.

CONSEJOS DE PRUDENCIA DE PREVENCIÓN

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
P264 Lavarse las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos cuidadosamente después de la manipulación.
P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.

CONSEJOS DE PRUDENCIA DE INTERVENCIÓN/RESPUESTA

P312 Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua limpia.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagar la boca. No provoque el vómito.
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P308 + P311 EN CASO DE EXPOSICIÓN DE MOSTRADA O SUPUESTA, llamar a un centro de toxicología o médico.

CONSEJOS DE PRUDENCIA DE ALMACENAMIENTO

P402 + P404 Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.
P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.
P405 Guardar bajo llave.

CONSEJOS DE PRUDENCIA DE ELIMINACIÓN

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

2.3 OTROS PELIGROS QUE NO CONTRIBUYEN EN LA CLASIFICACIÓN

Identificación NFPA
4=Severo; 3=Serio; 2=Moderado; 1=Ligero; 0=Mínimo

SALUD (azul)	0
INFLAMABILIDAD (rojo)	0
REACTIVIDAD (amarillo)	0
RIESGOS ESPECIALES (blanco)	0

III.-COMPONENTES

COMPUESTO	% COMP.	No. CAS	No. ONU	CPT, CCT, ó P	GRADO DE RIESGO				
					S	I	R	ESPECIAL	E.P.P.
EXTRACTO DE SEMILLA DE CITRICOS	10%	68514-76-1	N/A	N/D	0	0	0	0	Ninguno
DILUYENTE Y ESTABILIZANTE	90%	N/A	N/A	N/D	0	0	0	0	Ninguno

S = SALUD **I = INFLAMABILIDAD** **R = REACTIVIDAD** **E.P.P. = EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL** **C.P.T. = CONCENTRACIÓN PROMEDIO EN EL TIEMPO** **N.A. = NO APLICABLE**
P = CONCENTRACIÓN TIPO **N.D. = NO DISPONIBLE** **C.C.T. = CONCENTRACIÓN PARA CORTO TIEMPO** *** VER HOJA 3 PARA CLASIFICACIÓN DEL RIESGO**

COMPOSICION: Extracto Orgánico Acuoso.
 FORMULACION: Suspensión concentrada.
 FAMILIA QUIMICA: Extracto botánicos.

IV.-MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 DESCRIPCION DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

INDICACIONES GENERALES
 En caso de presentar molestias por el contacto con el producto, lleve a la persona con el médico. En caso de contacto con la piel, lávese perfectamente la parte afectada con agua limpia y retire la ropa contaminada. Cuando ocurra contacto con los ojos, lávelos con abundante agua limpia y fresca durante 15 minutos. En caso de ingestión accidental lavar la boca con bastante agua. Enviar a un centro de atención médica.

INGESTIÓN ACCIDENTAL
 No induzca el vómito, enjuague la boca del individuo con agua y déjelo en reposo. Nunca suministre nada por vía oral a un individuo inconsciente. Consiga atención médica.

CONTACTO CON LOS OJOS
 Lávelos con agua limpia por al menos 15 minutos o hasta que la irritación disminuya. Consiga atención médica si la irritación persiste.

CONTACTO CON LA PIEL
 Remueva la ropa y zapatos contaminados, inmediatamente lave fuertemente con agua y jabón la zona afectada. Consiga atención médica.

INHALACIÓN
 Utilice equipo de protección respiratorio, inmediatamente traslade al individuo al aire libre. Si el individuo no respira, de respiración artificial; si respira dificultosamente, suminístrele oxígeno. Consiga atención médica.

4.2 SINTOMAS Y EFECTOS, MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y CRONICOS

Indicación de atención médica inmediata y de los tratamientos especiales que se requieran.

4.3 INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y, EN SU CASO, DE TRATAMIENTO ESPECIAL

No existe antídoto específico. Proporcionar tratamiento sintomático.

V.-MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

En caso de incendio llamar a la brigada de bomberos. Asegurarse de que una ruta de escape está disponible en cualquier incendio o desastre.
INFLAMABILIDAD DEL PRODUCTO: Dado que es un producto de base acuosa, no resulta inflamable.

5.1 MEDIOS DE EXTINCION DE INCENDIOS ADECUADOS.

Para los materiales de empaque: dióxido de Carbono CO2, polvo químico seco, niebla de agua.

5.2 PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS.

El producto no es inflamable, no produce humos nocivos. La combustión de materiales de empaque genera cantidades de CO2.

5.3 LIMITES DE INFLAMABILIDAD

El producto es estable, no es flamable ni explosivo.

5.4 PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE CONTROL DE INCENDIOS

No requiere procedimientos especiales; sin embargo, en casos extremos aleje los contenedores del área del fuego en caso de poder hacerlo sin riesgo. Utilice equipo de respiración autónomo y ropa de protección para fuego a pesar de que su combustión no genera vapores ni humo tóxico, por lo que no es necesario evitar la inhalación de estos. Evacue el área pida ayuda a los bomberos y/o brigada de auxilio.

5.5 RIESGOS DE EXPLOSIÓN.

No aplicable.

5.6 CODIGO DE PELIGRO O SIMAR.

Solo equipo de protección personal, guantes, lentes y mascarilla.

VI.-MEDIDA EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 FUGAS Y DERRAMES

El Material derramado se deberá recuperar y depositar en algún recipiente plástico para su eliminación, si es necesario, agregar aserrín en la zona de derrame para que absorba la parte líquida, agregar agua jabonosa para limpiar el área. Recoger y volver a poner en los contenedores que se tengan designados para ser eliminados.

6.2 ELIMINACION DE LOS DESECHOS

Los materiales de desecho no son tóxicos, pueden ser eliminados por el drenaje debido a que son biodegradables o en la fosa de tratamiento de aguas de la empresa. En el caso de restos de material mineral o material orgánico insoluble puede ser utilizada como composta. Solo como medida reglamentaria, disponga de los residuos y realice el triple lavado de los envases vacíos, disponga de ellos conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

VII.-MANIPULACION Y ALAMACENAMIENTO

7.1 MANEJO EN ALMACEN

No requiere de precauciones especiales. Manténgase en su envase original hasta que vaya a ser utilizado. Evite fumar, comer o beber dentro del almacén a fin de evitar accidentes. Solamente personas mayores de 18 años podrán manejar este producto.

7.2 ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en su envase original y cuando haya sido utilizado parcialmente deberá ser cerrado para evitar su derrame. El almacén deberá estar ventilado, fresco (de preferencia dentro de un rango de temperatura no mayor a 30° C), limpio, seco y el producto ordenado en estibas sobre tarimas, y evitando en todos los casos su exposición directa a la acción de los rayos solares. No se almacene o transporte entre productos alimenticios, forrajes, ropa, bebidas ni medicamentos. Este producto no es considerado como material peligroso de acuerdo con el 49 CFR, ICAO, IMDG y el UN del libro naranja. Leer las instrucciones de uso del producto

VIII.-CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL.

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

El Intervalo de seguridad a zonas tratadas por el producto entre la última aplicación y la cosecha del cultivo es Sin Limite (SL).

El tiempo de reentrada, periodo que tiene que transcurrir entre la aplicación y la entrada del personal en las zonas tratadas se hace 12 horas después de su aplicación.

8.2 CONTROLES TECNICOS APROPIADOS

Se requiere ventilación adecuada durante la manipulación o el uso de este producto. Las instalaciones que almacenen o utilicen este material como bodegas, deben estar equipadas con una estación de lavajos y duchas de seguridad.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Protección de ojos y cara: Utilice gafas de seguridad.

Protección de las manos: Utilice guantes de neopreno o goma.

Protección para el cuerpo: Utilice camisas de manga larga, overol y zapato de seguridad.

Protección de vías respiratorias: Utilice mascarera especial contra polvos.

Otras Protecciones: Cremas protectoras para prevenir la irritación. Duchas en el área de trabajo.

IX.-PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.

APARIENCIA: Líquida.

DENSIDAD A 25°C (g/ml): entre 1018 gr / lt

PRESION DE VAPOR: NA

EVAPORACION: Similar al Agua.

SOLUBILIDAD: 100% soluble

OLOR: Característico a cítricos (suave)

COLOR: Amarillento

PUNTO DE FUSION: NA

PUNTO DE EBULLICION: 108°C

PORCENTAJE DE VOLATILIDAD: no volátil

PUNTO DE INFLAMACION: N.A.

LIMITE INFLAMABLE_ Baja: N.A.

LIMITE INFLAMABLE_ Alta: N.A.

FRACTAL® sufre un cambio de color de amarillento a café oscuro, este cambio no conlleva a la pérdida de sus propiedades biocidas; es simplemente un cambio de color y no una pérdida de su composición bioquímica.

X.-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 ESTABILIDAD

Estable, no es reactivo con el agua, tampoco es reactivo con ácidos ni agentes oxidantes suaves aun en condiciones de fuego.

10.2 INCOMPATIBLES

Almacenamiento a largo plazo en contacto directo con metales reactivos como el aluminio, zinc, cobre, níquel y magnesio. Otros materiales como surfactantes aniónicos y agentes oxidantes fuertes. No lo mezcle con productos azufrados, cúpricos ni hidróxido de calcio.

10.3 COMPATIBILIDAD

Puede mezclarse con fertilizantes químicos, abonos orgánicos e insumos para control de plagas y enfermedades. Es compatible con inoculantes y hongos entomopatógenos.

10.4 PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION

La combustión de materiales de empaque genera cantidades de gases que pueden incluir monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre u otros compuestos tóxicos en función de la composición química y las condiciones de combustión del material.

10.5 POLIMERACION PELIGROSA

No ocurre.

10.6 CONDICIONES A EVITAR

Ninguna en especial. Solo aplique la solución de aspersión el mismo día de su preparación.

XI.-INFORMACION TOXICOLOGICA.

11.1 VIAS DE EXPOSICION

- J Inhalación: Puede causar irritación leve de las membranas mucosas.
- J Ingesta Accidental: Puede ocasionar irritación estomacal y de garganta.
- J Ocular: Irritación leve
- J Cutáneo: No tiene efectos, en algunos casos puede ocasionar irritación leve.

11.2 EFECTOS EN LA SALUD DE LAS VIAS PROBABLES DE EXPOSICION

Por sus características de formulación con productos orgánicos y minerales, el producto no presenta ningún riesgo que pueda generar problemas toxicológicos en el hombre o animales.

- J INHALACION: La inhalación prolongada puede provocar irritación de las vías respiratorias.
 - J OJOS: La exposición repetida o prolongada puede causar irritación.
 - J PIEL: La exposición repetida o prolongada puede causar irritación, enrojecimiento e inflamación.
- DL 50: No hay evidencia de daño CL 50 oral: No hay evidencia de daño

11.3 EFECTOS DE LA SOBREEXPOSICION

La exposición prolongada puede causar irritación de los ojos, así como la piel y la irritación de las vías respiratorias.

11.4 CONDICIONES ACTUALES AGRAVADAS POR LA EXPOSICION

Puede provocar ataque de asma en personas asmáticas que son sensibles a sustancias irritantes de las vías respiratorias.

11.5 EFECTOS CRONICOS DEGENERATIVOS

No contiene ningún componente carcinogénico, ni mutagénico, no afecta el desarrollo ni la reproducción.

XII.-INFORMACION ECOLOGICA.

12.1 TOXICIDAD

No se considera tóxico para los seres humanos, animales o plantas.

No se han reportado efectos adversos en organismos como plantas, aves, peces, ranas y lombrices de tierra.

FRACTAL® es un compuesto orgánico a base de extracto de semillas de cítricos como ingrediente activo.

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Las sustancias del producto, por el origen de su ingrediente activo son de baja toxicidad y de fácil degradación.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Es un producto biodegradable.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

Por su naturaleza es un producto que se recomienda ampliamente para ser usado dentro de un programa de manejo integrado de plagas (MIP) o producciones agrícolas orgánicas.

12.5 OTROS EFECTOS ADVERSOS

No tiene efectos adversos.

XIII.-CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION FINAL.

METODOS DE ELIMINACION Y CONTENEDORES.

- J Los recipientes pueden ser reutilizados o reciclados ya que contienen un extracto acuoso biodegradable.
- J Si no se puede reciclar elimínese conforme a la normativa local o en plantas aprobadas para la eliminación de desechos.
- J Los contenedores vacíos se deberán llevar al reciclado local o a la eliminación de los residuos.
- J Como medida reglamentaria, disponga de los residuos y realice el triple lavado de los envases vacíos, disponga de ellos conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

XIV.-INFORMACION Y RECOMENDACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE.

Este producto NO es considerado como material peligroso de acuerdo con el 49 CFR, ICAO, IMDG y el UN del libro naranja. No requiere de precauciones especiales. No está regulado para su transporte por el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Utilice unidades destinadas para este fin. Revise que los envases y embalajes se encuentren en buenas condiciones antes de la carga y descarga. Revisar la documentación requerida por las dependencias oficiales para el tránsito del producto. Cerciorarse de que el transporte se encuentre en condiciones de operación y con las revisiones periódicas correspondientes. Entregar una copia de esta HDS al transportista. Los Carteles explicativos deberán indicar:

14.1 NÚMERO ONU.

No clasificada.

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS

No clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.

14.3 CLASE(S) DE PELIGROS EN EL TRANSPORTE

No determinada.

14.4 GRUPO DE EMBALAJE/ENVASADO.

No determinada.

14.5 RIESGOS AMBIENTALES.

Este producto No presenta ningún riesgo, para el medio ambiente.

14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO.

- J No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios para consumo humano o animal y ropa.
- J No transportar con elementos inflamables o explosivos.
- J El transportador debe tener siempre a mano la hoja de seguridad o la tarjeta de emergencia.

XV.-INFORMACION REGLAMENTARIA

15.1 REGISTRO

Producto registrado ante la COFEPRIS.

15.2 REGLAMENTACIÓN

Está basada en la NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

15.3 CATEGORÍA TOXICOLÓGICA

Categoría V, franja color verde

15.4 ADVERTENCIA

Precaución.

15.5 FRASES DE PELIGRO

-) Puede ser nocivo en caso de ingestión.
-) Puede ser nocivo por el contacto con la piel.
-) Puede ser nocivo si se inhala.

XVI.-INFORMACION COMPLEMENTARIA

La información aquí presentada está basada en investigaciones y pruebas de laboratorio y experiencias generales y se consideran confiables, sin embargo, ante la imposibilidad de tener control preciso sobre cada aplicación, no se asume ninguna responsabilidad sobre uso y manejo de este producto, que se hagan o no, de acuerdo a las recomendaciones expuestas.



BERNI LABS

cultivar, cuidar, cosechar