



Edificio Executive Center P. 7 Oficina N. 711
Av. Juan Tanga Marengo y Constitución
Telf.: (593-4) 2158108 / 2158217 – Cel.: 093-919572
Guayaquil – Ecuador.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Benfurol[®]

Benfuracarb 212

ELABORADO: 07. 01. 2015

REVISION: 07. 01 . 2015

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO.

Nombre del producto	Benfurol[®]
Fabricante	ANHUI FENGLE AGROCHEMICAL, CO., LTD 4 Chuangeye Road, Hefei PR China Telefono: +86-551-65380940, 65360941 www.fengle-agrochem.com
Teléfono Emergencia	CIATOX: 1800-VENENO (836366), Quito

2. COMPOSICION/ INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Tipo de producto	Insecticida
Ingrediente Activo	Benfuracarb
Nombre Químico	ethyl3-[[[(2,2-dimethyl-3H-benzofuran-7-yl)oxycarbonyl-methyl amino]sulfanyl-propan-2-yl-amino]propanoate
Formula Molecular	$C_{20}H_{30}N_2O_5S$
Concentración	Benfuracarb 212g/L EC
Grupo Químico	Carbamato
Numero CAS	82560-54-1

3. IDENTIFICACION DEL PELIGRO.

Categoría Toxicológica

II Moderadamente Peligroso

Efectos adversos para la salud

Ingestión: efectos tóxicos pueden resultar de la ingestión accidental del material; experimentos en animales indican que la ingestión de menos de 40 gramos puede ser fatal o puede producir un daño grave para la salud del individuo. La Ingestión de este producto puede producir náuseas, vómitos, disminución del apetito, calambres abdominales y diarrea. Los síntomas pueden incluir náuseas, dolor de cabeza, mareos, visión borrosa, contracción de las pupilas, vómitos.

Ojos: hay una cierta evidencia que sugiere que este material puede causar irritación en los ojos y daños en algunas personas. El contacto visual directo puede producir desgarro, espasmos de los párpados, contracción de pupilas, pérdida de concentración y visión borrosa o atenuada.

La dilatación de las pupilas ocurre de vez en cuando.

Piel: Este producto puede ser miscible con las grasas y aceites la piel, produciendo una reacción en la piel descrita como dermatitis de contacto no alérgica. El material es poco probable que produzca una dermatitis irritante como se describe en las directivas comunitarias.

Contacto con la piel con el material puede resultar después de la absorción.

Puede haber sudoración y temblores musculares en lugar de contacto. La reacción se puede retrasar a 1 hora.

Los cortes abiertos, abrasión o piel irritada no deben ser expuestos a este material. La entrada en el torrente sanguíneo, a través, por ejemplo, corta abrasiones o lesiones, puede producir lesión sistémica con efectos nocivos. Examinar la piel antes de la utilización el material y asegurar que cualquier daño externo en la

piel este protegido adecuadamente.

Inhalación: La inhalación de aerosoles (nieblas, humos), generados por el material durante el curso de manejo normal, puede producir efectos tóxicos; estos pueden ser fatales. el material no se cree que produce irritación respiratoria (según la clasificación de las directivas de la CE, utilizando modelos animales). Sin embargo, la inhalación de vapores, humos o aerosoles, especialmente durante periodos prolongados puede producir molestias respiratorias y de vez en cuando, angustia. Envenenamiento debido a los inhibidores de la colinesterasa causa síntomas tales como aumenta el flujo de sangre, secreción nasal acuosa, molestias en el pecho, dificultad para respirar y salivación. otros síntomas incluyen aumento de la producción de lágrimas, náuseas y vómitos, diarrea, dolor de estomago, paso involuntario de la orina y las heces, dolor en el pecho, dificultad para respirar, presión arterial baja, ritmo cardíaco irregular, falta de reflejos, temblores, trastornos visuales, alteración del tamaño de la pupila, Convulsiones, congestiones pulmonares, coma e insuficiencia cardíaca.

Los síntomas de la intoxicación por carbamato son similares a la de envenenamiento por organofosfatos, sin embargo, la recuperación del envenenamiento por carbamato es más rápido y generalmente menos probable que sea causa de muerte

4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendación general:

Ingestión: En caso de ingestión: póngase en contacto con un centro de información toxicológica o un médico de inmediato. En caso de ingestión, el carbón activado se puede aconsejar. Dar atropina si se le ordena. Proporcionar asistencia médica sin demora.

Inhalación: Inhalación: Si la neblina del pulverizado o el vapor se inhalan, retirar del área contaminada. Póngase en contacto con un centro de información toxicológica o un médico de inmediato. Coloque al paciente en un área limpia y retire la ropa mojada con aceite en aerosol, prótesis, como dientes falsos, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben ser eliminados, si es posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios.

Contacto con la piel: Si el producto entra en contacto con la piel, póngase en contacto con un centro de información toxicológica o un médico. No permita que la ropa mojada con el producto permanezca en contacto con la piel, retire toda la ropa contaminada, incluyendo botas. Lavarse rápidamente las áreas afectadas vigorosamente con agua y jabón. No le dé nada por la boca al paciente si muestra signos de necrosis o está perdiendo la conciencia

Contacto con los ojos: Si este producto entra en contacto con los ojos, inmediatamente separe los párpados y enjuague los ojos continuamente con agua corriente. Asegurar la irrigación completa del ojo manteniendo los párpados abiertos y moviendo los párpados, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior.

Continuar el lavado por lo menos durante 15 minutos. Si los síntomas persisten llame en el centro de información toxicológica o a un médico. transporte al hospital o al médico sin demora

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

Medios para extinguir incendios adecuados

Medios de extinción: espuma, polvo químico seco BCF (donde las regulaciones lo permitan). Dióxido de carbono.

Procedimientos de lucha específicos.

Usar ropa de protección de cuerpo completo con aparato de respiración.

Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame penetre en el alcantarillado o aguas superficiales. Uso del agua puede presentar un peligro de contaminación significativa. Cuando cualquier recipiente grande (incluyendo por carretera y ferrocarril petroleros) está involucrado en un incendio, considere la evacuación de 800 metros en todas las direcciones.

Riesgos de incendio generales / productos combustibles peligrosos: El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los recipientes. En la combustión, pueden emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). Los productos de combustión incluyen dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de azufre (SO_x), otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico. Puede emitir humos tóxicos.

Incompatibilidad fuego: evitar la contaminación con agentes oxidantes p.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., puede dar lugar a la ignición.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL.

Medidas en caso de derrame	Absorba los líquidos en arena seca, tierra o material similar y deposite en recipientes herméticos. Ventile y lave el área después de que se complete la limpieza. NO permita la eliminación del producto derramado a las alcantarillas o lavado. <i>Deposite en recipientes herméticos</i>
Método de eliminación de desechos	Incinerar en hornos especiales a temperaturas superiores a 1200°C, ó disponer en vertederos especiales, de acuerdo a la legislación.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.

Precaución de Manejo	Los operarios deben usar vestimenta adecuada, guantes, gafas de seguridad, y mascara respiratoria con filtro de polvo y niebla, cuando se manipula/ usa el producto. Evitar el contacto con los ojos y boca. Cuando se usa NO COMER, BEBER o FUMAR . Lavar profundamente la piel y los ojos inmediatamente. Lavar la ropa contaminada en forma completa. Lavar las manos y la piel expuesta antes de comer y después del trabajo
Precaución de Almacenamiento	Almacenar el producto en su envase original, herméticamente cerrado y correctamente etiquetado en un lugar seguro adecuado, bajo llave, fresco, seco y lejos del alcance de los niños y animales domésticos. Almacenar lejos de sustancias incompatibles, comestibles y fuentes de ignición. Embalaje según lo recomendado por el fabricante. No utilizar recipientes de acero sin revestimiento para materiales de baja

viscosidad. Tambores y bidones deben ser del tipo de tapa no desmontable.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/ PROTECCION PERSONAL

Control de exposición

Medidas de ingeniería para reducir la exposición: asegurar que las áreas de trabajo cuenten con ventilación, contención y procedimientos suficientes para mantener los niveles ambientales por debajo del TLV. Mezclas vapor / aire son explosivas a alta temperatura. Mantener lejos de fuentes de ignición, y tomar precauciones contra las descargas estáticas (las operaciones de transferencia: comprobar a tierra)

Parámetros de control: desarrollar los procedimientos de seguridad y de inspección escritos. Áreas de producción, almacenes, estacionamientos y centros de detención de residuos deben estar adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente. Deben disponer de ducha, lavatorio de ojos. Las aéreas para come deben estar separadas.

Protección Personal

Inhalatoria: Usar protección respiratoria con filtro AP tipo de capacidad tipo: (AS / NZS 1716 y 1715. ES 1432000 y 1492001, ANSI Z88 o equivalente nacional)

Ojos: gafas de seguridad con protección lateral.

Manos / pies: utilizar guantes de protección, por ejemplo, PVC. Llevar calzado de seguridad o botas de goma. Otros: overoles, unidad lavaojos, crema protectora, crema limpiadora de la piel. Asegúrese de que haya un suministro de tabletas de atropina disponible.

Asegurar que todos los empleados estén informados de los síntomas de intoxicación por colinesterasa y sobre el uso de atropina en primeros auxilios.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado Físico:	Fluido,
Color:	Acorde a la especificación del producto
Punto de ebullición:	55°C
Temperatura de ignición:	465°C
Punto de fusión:	No determinado
pH:	No determinado

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad Química:	Estable bajo condiciones normales por un período de 2 años, pero mantenerse en su envase original, bien cerrado, a temperatura no mayores de 30 °C
Reactividad:	Incompatibilidad de almacenamiento: incompatible con ácidos y bases fuertes, y especialmente incompatible con un fuerte agente reductor tal como hidruros. Fuertemente oxidantes, ácidos, peróxidos e hidroperóxidos son incompatibles con este producto. para materiales-incompatibles consulte la Sección 7

11. INFORMACION TOXICOLOGICA.

Información Toxicológica	Oral Aguda	DL50 205mg/Kg.	Especie :Rata
	Dermal Aguda	DL50 mayor 2000mg/Kg	Especie :Rata
	Inhalación	LC50 0.34mg/l air (4h)	Especie :Rata

Irritación aguda ocular: ligera a grave irritación ocular

Carcinogenicidad: Estudios indican que el Benfuracarb no es cancerígeno. Contiene naftaleno inerte que ha causado tumores de nariz y pulmones en ratas después de su exposición. No es relevante en seres humanos

Mutagenicidad: en todos los componentes de Benfuracarb no es mutanogeno

12. INFORMACION ECO TOXICOLOGICA.

Información Eco toxicológica	Toxico para abejas, altamente toxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos de largo plazo en organismos acuáticos. Este material y su empaque deben ser dispuestos como residuos peligrosos.
------------------------------	---

13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DEL PRODUCTO

Tratamiento de los envases

Cuando el envase este vacío, proceda de la siguiente manera

1.-Enjuáguelo colocando agua limpia hasta ocupar una cuarta parte del mismo.

2.- Tápelos y agítelos fuertemente.

3.- Vierta la solución al tanque de aspersión mientras es llenado,

4.-Repita esta operación tres (3) veces.

Finalmente inutilice el envase triturándolo o perforándolo y almacénelo en un lugar seguro hasta definir su disposición final.

Método de Eliminación de
Grandes cantidades

Consultar al fabricante/distribuidor para que proceda de acuerdo a la legislación local.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte

UN NO. : 1993

Clase: 3

Grupo de embalaje: Grupo de embalaje III

Etiqueta cuidado: Mantener alejado de alimentos.

Los agroquímicos no serán transportados junto con alimentos, medicamentos ni ropa.

Los transportes llevarán este MSDS para su revisión y acción.



Edificio Executive Center P. 7 Oficina N. 711
Av. Juan Tanca Marengo y Constitución
Telf.: (593-4) 2158108 / 2158217 – Cel.: 093-919572
Guayaquil – Ecuador.

15. INFORMACION SOBRE REGLAMENTACION

Norma Internacional Aplicada

Norma Andina

N° 44- I 6/ NA

16. OTRAS INFORMACIONES

Toda la información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad es confiable, sin embargo, es responsabilidad del consumidor hacer buen uso de la información en caso de emergencia.

Para emergencias comuníquese con **CIATOX**: 1800-VENENO (836366), Quito
Servicio gratuito las 24 horas.