



HOJA DE SEGURIDAD Tecnología Química y Comercio S.A

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Comercial: PULGAFIN

Fabricante: Tecnología Química y Comercio S.A.
Calle René Descartes 311,
Urb. Santa Raquel 2ª Etapa, Ate, Lima – Perú.
Telf: 612-6565 - Fax: 348-1020

Titular del Producto: Tecnología Química y Comercio S.A.
Calle René Descartes 311,
Urb. Santa Raquel 2ª Etapa, Ate, Lima – Perú.
Telf: 612-6565 - Fax: 348-1020

Teléfonos de emergencia: ESSALUD: 472-2300
TQC: 612-6565
CICOTOX: 080013040

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES:

Descripción: Insecticida en polvo, listo para usar

Formulación: Polvo seco

Ingrediente activo: Carbaryl

Grupo Químico: Carbamato

CAS No.: 63-25-2

Contenido i.a.: 50 gramos de carbaryl por kilo de producto comercial.

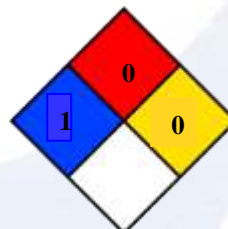
Otros ingredientes: Aditivos

FÓRMULA CUALICUANTITATIVA:

| | |
|---------------------------|---------|
| Carbaryl..... | 5,00 % |
| Silicato de Aluminio..... | 94,05 % |
| Fragancia..... | 0,95 % |

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EN EL PRODUCTO COMERCIAL

- Esta formulación es ligeramente peligrosa para la salud de las personas, mamíferos, aves, reptiles y peces.



- La evidencia sugiere que el ingrediente activo y menos sus formulaciones muy diluidas, tengan efectos teratogénicos, mutagénicos y carcinogénicos sobre personas.
- Puede tener cierta acción tóxica hacia las abejas y otros artrópodos benéficos, si los espolvoreos son aplicados sobre plantas.
- No es fitotóxico y carece de actividad sistémica en plantas.

4. SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN Y MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

Síntomas de intoxicación:

La ingestión accidental de elevadas cantidades del producto comercial puede provocar, en personas muy sensibles, los siguientes síntomas de envenenamiento por carbamatos: calambres abdominales, diarrea, náusea, vómito, constricción pupilar, calambres musculares, salivación excesiva. La inhalación accidental puede causar alguno de los siguientes síntomas o combinación de síntomas: convulsiones, mareo, respiración dificultosa, náusea, pérdida de la razón, vómito, constricción pupilar, calambres musculares y excesiva salivación.

Medidas de primeros auxilios:

Retirar al accidentado del lugar contaminado, cambie las ropas contaminadas por ropa limpia, lavar la piel contaminada con agua y jabón, abrigar al accidentado. De haberse contaminado los ojos, extraer los lentes de contacto si los hubieren y lavar con agua repetidamente la conjuntiva. No induzca el vómito, en particular si el accidentado está inconsciente, despejar de vómito natural o mucus de las vías respiratorias, no le de a beber leche, sólo abundante agua, transporte inmediatamente al accidentado a la posta médica, hospital o clínica, con el envase del producto aplicado.

INDICACIONES PARA EL MÉDICO TRATANTE:

El médico aplicará entre 2 a 4 mg de sulfato de atropina por vía intravenosa; en niños entre 0.5 y 2 mg, según su peso. De no haber mejoría, podrá administrarse 2 mg más de atropina cada 15 minutos. El tratamiento puede tomar entre 2 a 12 horas, incluso por más tiempo en casos muy severos. Evite dilatación pupilar y taquicardia (más de 140 latidos / minuto). **NUNCA** aplicar cloruro de obidoxima (Toxogonin), cloruro de pralidoxima (Protopam Ayerst, 2-PAM) o cualquier otra oxima, por estar contraindicadas al tratamiento de intoxicación por carbamatos.

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO:

El producto comercial no es inflamable ni tampoco combustible, dada la escasa proporción del ingrediente activo orgánico que posee; gran parte de los coadyuvantes son de naturaleza inorgánica e incombustibles. El carbaryl como producto muy concentrado, en grado técnico, es inflamable y explosivo. De

haber un incendio, mantenga los tambores con el producto técnico fríos, asperjándolos con agua. De ser posible, sacarlos del lugar. Pueden emplearse extinguidores de espuma o gas carbónico. El personal a cargo del control del incendio debe usar ropas protectoras completas, incluyendo equipos de respiración autónoma (SCUBA)

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL:

El polvo es fácil de ser barrido y luego recogido en su envase, para ser reusado sin perder su capacidad insecticida. Durante el recojo, se recomienda el empleo de una simple mascarilla de cartón desechable sobre la nariz y boca o un respirador provisto con un filtro P2. Dada la escasa toxicidad, el área donde fue producido el derrame o desparrame puede ser inmediatamente reusada, sin labores de limpieza.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO SEGURO

El uso está condicionado a la lectura y comprensión de la etiqueta adherida al envase original. La dosis debe ser establecida considerando cuanto de restos pulverulentos son tolerados, y es descrita en la etiqueta. El producto debe ser empleado por personal con buena salud, siguiendo estrictamente las precauciones establecidas en la etiqueta. Después del trabajo, los sobrantes en su envase original pueden ser regresados al almacén, para su empleo posterior.

PRECAUCIONES DURANTE EL ALMACENAJE:

Almacenar el producto en un área seca, fresca y bien ventilada, lejos de llamas abiertas, no inundable, en particular en lugares con lluvia estacional abundante. Mantener en sus envases originales y fuera del alcance de los niños. Nunca trasegar a otro tipo de envases. Preservar siempre la etiqueta y cuidar que los tiempos de caducidad se respeten y el producto se emplee dentro de los plazos establecidos. Se garantiza una vida media de tres años desde la fecha de formulación del producto comercial. Manténgase lejos de los alimentos, bebidas, medicinas y piensos.

El almacén debe ser seguro; así los productos se mantendrán fuera del alcance de niños y otras personas irresponsables, y también en el almacén o tienda se les debe mantener separados de medicinas y alimentos para personas y animales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL:

Protección personal (Equipos de protección): Al utilizar este producto, consultar la etiqueta para conocer los detalles. Usar máscara facial que facilite la protección contra vapores orgánicos, protección ocular, guantes resistentes a los productos químicos, botas y traje protector completo.

Controles de ingeniería:



Límites de exposición: Carbaryl 5 mg/m³

Ventilación: Al manipular este producto se requiere una ventilación adecuada para mantener la exposición por debajo del TLV.

Ventile todos los vehículos de transporte antes de descargar. Las instalaciones que almacenen o utilicen este material deben estar equipadas con un lavaojos y una ducha de seguridad.

9. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS DEL PRODUCTO FORMULADO

| | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ESTADO FÍSICO | Polvo fino homogéneo |
| GRANULOMETRÍA (malla ASTM) | Malla +200: 0,5 % (0 - 10)% Malla -200: 99,5 % (90 - 100)% |
| COLOR | Crema claro |
| OLOR | Lavanda |
| HUMEDAD (105°C) | 1,1 % (0,0 - 3,0)% |
| DENSIDAD (20-25 °C) | 1,92 (1,75 - 1,95) |
| Ph (Sol. 5%, 20-25 °C) | 7,7 (7,0 - 8,5) |
| INFLAMABILIDAD | No inflamable |
| EXPLOSIVIDAD | No explosivo |
| CORROSIVIDAD | No corrosivo |
| HUMEDAD (105°C) | 1,1% (0,0 - 3,0)% |
| INCOMPATIBILIDAD | Incompatible con sustancias ácidas. |

10. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad del Producto Formulado:

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| DL ₅₀ Oral ratas: | 2000-5000 mg/kg |
| DL ₅₀ Dérmica conejos: | > 2000 mg/kg |
| CL ₅₀ Inhalatoria ratas: | > 5,0 mg/L de aire (4 h) |

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Irritación Dérmica conejos: | Levemente irritante (Nivel de severidad IV) |
| Irritación ocular conejos: | No irritante (Nivel de severidad IV) |
| Sensibilización cutánea cobayos: | No es un sensibilizante cutáneo |

| | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Categoría Toxicológica: | III LIGERAMENTE PELIGROSO (Franja AZUL, Pantone 293-C) |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|

| | |
|------------------------|---------|
| Frases de Advertencia: | CUIDADO |
|------------------------|---------|

EFFECTO DE TOXICIDAD CRONICA/EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO.

No están asociados riesgos a largo plazo cuando se maneja y usa adecuadamente este material.

11. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad / Inestabilidad: Térmicamente estable a temperaturas de uso típicas y en contenedores cerrados.

Condiciones a evitar: Evite el calor de una llama abierta. Evite las temperaturas altas por encima de los 54,4 ° C.

Materiales incompatibles: Evite el contacto con: Ácidos fuertes. Bases fuertes.

Polimerización peligrosa: no ocurrirá

Descomposición térmica: Los productos de descomposición pueden incluir: Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, trazas de isocianato de metilo.

12. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA:

Toxicidad para peces: el carbaryl es moderadamente tóxico para la trucha arco iris (CL50 1.3 mg/litro) y otros organismos acuáticos. En ellos y en ciertas algas puede haber acumulación del carbaryl, hasta 40 veces mayor que aquella presente en el agua. La degradación del producto en aguas alcalinas es más rápida que en aguas neutras y ácidas.

Toxicidad para aves: el carbaryl es prácticamente atóxico para las especies silvestres de aves, dentro de las probables dosis de aplicación del producto en la agricultura. La DL50 para faisanes y patos silvestres es mayor de 2000 mg/kg de peso vivos, 2230 para codornices y entre 1000 y 3000 para palomas.

Toxicidad para las abejas: el carbaryl ha demostrado ser tóxico para las abejas. Sin embargo, es de considerar que estos insectos están fuera de riesgos, por la manera de uso del producto comercial.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

No contaminar estanques, cursos de agua o zanjas con el producto recipientes utilizados. Sellar y almacenar los envases parcialmente utilizados. NO reutilizar los envases vacíos. Realice el triple lavado de los envases vacíos, añadiendo el agua de enjuague al volumen de mezcla (agua + plaguicida) del equipo pulverizador. Posteriormente inutilícelos, perforándolos o aplanándolos, para evitar que sean usados nuevamente. La eliminación debe efectuarse de acuerdo con la legislación local, autónoma o nacional.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE:

El producto, en polvo, debe ser estibado con cuidado para evitar que los envases se rasguen, rompan o colapsen y el contenido se esparza. Tener presente que su transporte no debe ser hecho próximo a medicinas ni alimentos para personas o animales. Por ser escasamente tóxico, no inflamable, ni explosivo o corrosivo, no se espera el producto sea clasificado como mercadería en extremo peligrosa durante su transporte. El transporte

internacional del producto técnico lo considera contaminante marino, en un grupo de riesgo CLASE 9; UN: 3077.

No transportar junto a alimentos, agua y medicinas de uso humano o animal.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación : No clasificado como peligroso para el suministro o uso.
Consideraciones : No re-utilizar los envases. Mantenerlo herméticamente cerrado en un lugar seguro. Vea las instrucciones para utilizar separadamente. Lavar la sustancia al contacto con la piel u ojos inmediatamente.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Uso : Insecticida de amplio espectro

Lea la etiqueta antes de comprar; use los plaguicidas con seguridad.

La información de este documento no es un prospecto, no es una garantía de las propiedades específicas. La información contenida intenta aportar unas recomendaciones de carácter general, respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. No es aplicable a una utilización inusual o no específica del producto ni cuando no son seguidas las instrucciones o recomendaciones.



Blgo. Jose Barrientos Huapaya
Asesor Técnico Sanidad Ambiental



Jose Antonio Barrientos Huapaya
Biólogo
C.B.P. 15370