

FUMISPORE

Fumígeno fungicida y bactericida



QUE ES UNA FUMIGACIÓN ?

- Procedimiento de difusión homogéneo de una materia activa
- Proceso seco de acción específica sobre contaminantes
- Un proceso sin residuos húmedos, no corrosivo ni abrasivo

QUE ES UNA BASE FUMÍGENA?

- Una mezcla no tóxica, no inflamable, no explosiva compatible con locales agroalimenticios

QUE ES EL HUMO?

- Un aerosol seco y denso
- Billones de partículas / m³
- Diámetro de 0,5 a 3 micrones

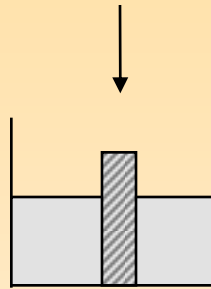


PRINCIPIO DE REACCIÓN FUMÍGENA

Ignición de la combustión de la mecha

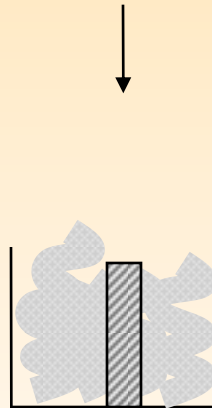
- Iniciar la combustión de la mezcla oxido/reductora

- no tóxico
- no inflamable
- no explosivo



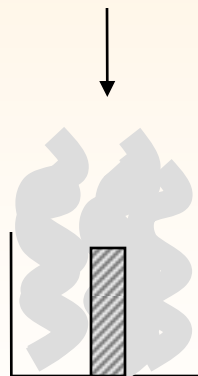
Energía térmica

- Propagación de la auto combustión exotérmica incompleta



Energía química

- Emisión de humos con la sublimación del ingrediente activo

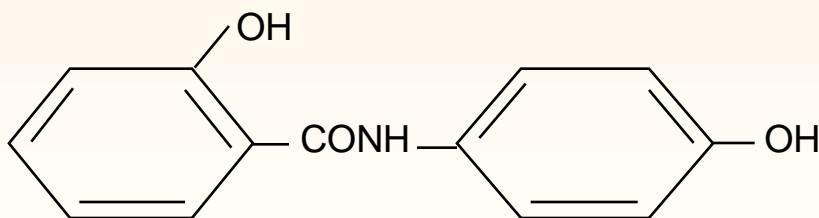
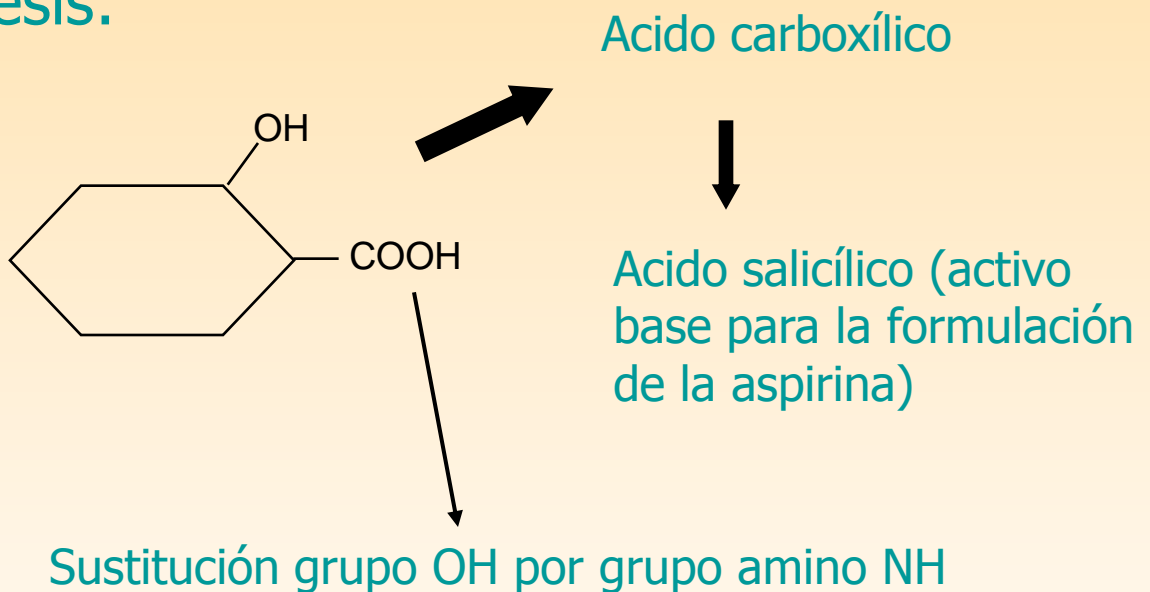


Energía cinética

Ingrediente activo

Parahidroxifenilsalicilamida (phps): perteneciente a la familia Salicilanilida, molécula biocida mundialmente conocida, no tóxica, no persistente.

Síntesis:



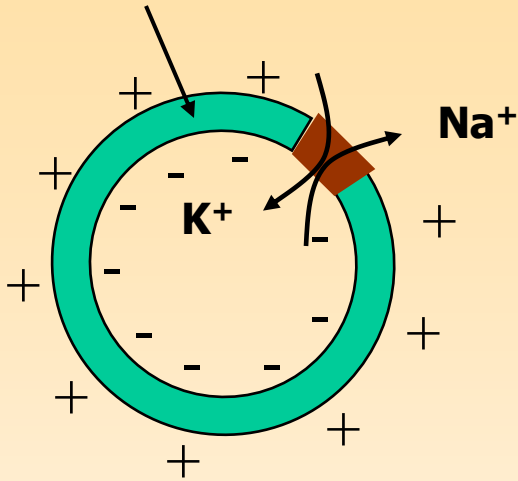
Sinónimos: Driol u Osalmida.

LD 50: 6700mg/kg por vía oral en rata



Mecanismo de acción

Membrana celular



La membrana celular posee permeabilidad selectiva y mantiene una composición intracelular diferente de la extracelular

Posee canales proteicos que permiten el paso de los principales iones Na^+ , K^+ , Ca^{++} , Cl^- .

Esta transferencia de iones genera un gradiente de concentración y un diferencial eléctrico entre ambas zonas de la membrana. La combinación de estos 2 fenómenos se conoce como fuerza protón motriz (f.p.m), capaz de generar ATP, energía requerida por las células para diferentes metabolismos

La phps actúa modificando la permeabilidad de la membrana, el transporte de iones y por consiguiente alterando la f.p.m., inhibiendo así la síntesis de energía, vital para los procesos biológicos de las células.



EFICACIA POR DOBLE ACCIÓN

EFECTO QUÍMICO



Acción por contacto del activo sobre la membrana celular



Acción multisitio, nulidad de resistencia



Saneamiento microbiológico del aire y superficies

EFECTO FÍSICO



Aglomeración de partículas contaminantes y humos



Sedimentación de las partículas



Clarificación y saneamiento particular del aire



DIFUSIÓN

- **Humo muy denso**
- **Partículas muy finas (diámetro promedio 1 micrón)**
- **Cinética lenta**
- **Expansión en el volumen entero**
- **Sedimentación lenta**
- **Máxima probabilidad de contacto entre contaminante y activo**
- **Tratamiento de partes altas**
- **Tratamiento de zonas de difícil acceso (conductos, techos,...)**



PROCESO DE FUMIGACIÓN

Tiempo 1

DIFUSIÓN



Tiempo 2

CONTACTO



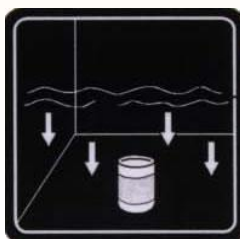
Tiempo 3

DESTRUCCIÓN



Tiempo 4

SEDIMENTACIÓN



Puntos Claves

Para el personal:

- El polvo no es tóxico por ingestión
- El humo es fácilmente detectable visual y olfativamente

Para el local:

- El producto no es inflamable ni explosivo
- Sin efecto corrosivo o abrasivo para las superficies

Para los alimentos:

- El polvo, o sus residuos no poseen toxicidad alguna para el consumidor vía los alimentos
- Sin riesgo de alteración de sabor, color u olor



INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD RELATIVO AL USO DE FUMISPORE

COMPONENTE	RIESGO	COMENTARIOS
Polvo Fumígeno	<ul style="list-style-type: none">- No tóxico si es ingerido- Irritante para los ojos- No contaminante	<ul style="list-style-type: none">- No clasificado (LD 50 > 5000 mg/kg en rata)- No clasificado (no soluble en agua, embalaje herméticamente cerrado)
Humos	<ul style="list-style-type: none">- Asfixiantes por naturaleza- Irritante para los ojos y vías respiratorias	<ul style="list-style-type: none">- Sin riesgo para el hombre en condiciones normales de utilización- Difusión en local cerrado.
Residuos de la Fumigación	<ul style="list-style-type: none">- No tóxico si es ingerido- Ausencia de riesgo de toxicidad crónica vía ingestión si hubiera residuos en alimentos	<ul style="list-style-type: none">- No clasificado (LD 50 > 5000 mg/kg en rata)- Aprobado por el Consejo Superior de Salud Pública de Francia



FUMISPORE

PUESTA EN MARCHA

- Definir el tipo y número de latas pre-dosificadas en función del volúmen a tratar.
- Cerrar las salidas del local y detener el sistema de ventilación y calefacción. Apagar los detectores de humos (anti-incendio).
- Colocar las latas fumígenas sobre un soporte resistente al calor y lejos de material combustible.
- Encender la mecha.
- Abandonar el local luego que inicie la emisión de humos.
- Coloque avisos de fumigación en proceso.
- Mantener un tiempo de aislamiento de 2 horas para locales inferiores a 100 m³ y de 4 a 8 horas para los locales superiores a 100 m³.



FUMISPORE

Ventajas

1. Procedimiento completamente autónomo
2. Sin equipos especiales
3. Fácil aplicación y manejo
4. Sin efecto residual
5. Sin riesgo de fallas en la aplicación
6. Sin aporte de humedad
7. Posible tratamiento simultáneo en múltiples locales
8. Sin necesidad de presencia de un operador (solo para encender la mecha)
9. Unidades pre-dosificadas para diferentes volúmenes a tratar



Latas predosificadas para todas las aplicaciones



Por último, el control microbiológico del aire le permitirá...

- la puesta en marcha de un plan de higiene
- evaluar la incidencia de las condiciones de producción sobre la calidad del aire
- investigar en casos de problemas de contaminación de un producto proveniente del aire
- elaborar una cartografía de la calidad del aire interno
- determinar valores de referencia
- en control rutinario la detección de desviaciones anormales

