
FOSFINA

PELIGROS

La fosfina (Fosfamin o Detiagas) es polvo de **fosfuro de aluminio** mezclado con carbamato amónico y urea.

Después de aplicarlo en dispersión libera el gas **fosfuro de hidrógeno** que es ALTAMENTE TÓXICO. Los síntomas pueden incluir irritación respiratoria y pulmonar, dolor de pecho, dificultad respiratoria, fatiga, dolor de cabeza, náuseas, vómito, dolor abdominal, diarrea y colapso.

Estos síntomas dependen de la exposición pero su efecto puede aparecer hasta 48 horas después. Por sobre-exposición puede causar depresión del sistema nervioso central, afección cardíaca y problemas de riñones.

A una temperatura aproximada de 25° C, el gas no empieza a emitirse hasta que hayan transcurrido unas 2 horas, a partir de su exposición al ambiente.

La sustancia, una vez expuesta al ambiente, tarda de acuerdo con la temperatura y la humedad aproximadamente 48 horas en descomponerse totalmente, el desprendimiento más intensivo de gas ocurre entre la 3a y la 12a hora.

SEGURIDAD

El producto ofrece seguridad para el usuario, la sustancia inicial no es volátil, **pero se debe evitar estrictamente la inhalación de la nube de aspersión**, conformada por micropartículas sólidas y líquidas, que luego se descompondrán en fosfuro de hidrógeno.

Para esto es indispensable que durante la aplicación se utilice **respirador con filtro para polvos y neblinas N100 (retención total)**.

También es muy recomendable evitar el contacto con la piel. Es adecuado el uso de un **overol impermeable de cuerpo entero** en materiales como Tyvek® o ProShield®.

Finalmente, la protección corporal se complementa con **guantes y botas de caucho nitrilo o butilo**.

Una vez iniciada la descomposición (emisión de fosfuro de hidrógeno) ninguna persona debe estar en el lugar. Se debe cerrar y señalizar adecuadamente.

El fosfuro de hidrógeno es extremadamente tóxico. **Desde una concentración tan baja como 5 ppm puede causar daños a la salud.**

Si alguien tiene que ingresar durante el periodo de descomposición, debe hacerlo con **respirador de máscara full-face con línea independiente para suministro de aire ya que ningún filtro ni cartucho es eficiente para retener este gas.**

No perjudica ni a los posteriores procesos de transformación de los productos tratados ni al consumidor de éstos; no deja residuos nocivos ni olor extraño en las mercancías tratadas.

AIREACION

No olvidar que durante la fumigación se deben tener abiertas todas las ventanas y puertas. Una vez fumigado todo el sitio, se cerrarán las ventanas y puertas colocando la respectiva señalización en el lugar tratado.

Finalizando el tiempo de exposición (unas 48 horas), el almacén o bodega deberá airearse, para lo cual se abren las puertas y ventanas, dejando airear durante unas 3 horas más, antes de permitir el reingreso de personas.

FUENTE CONSULTADA

1. Forsberg y Mansdorf. Selection Guide for Chemical Protective Clothing. 5 Edición. USA. 2007.
2. CCOHS. Base de Datos CHEMINFO OnLine. Canadá. 2011. Registro 716.
3. Bayer. Ficha Técnica del Detia. Alemania. 1999.

Fecha de emisión: 29/04/2015

Elaborado por:

CISTEMA – ARL SURA

La información anterior se presenta de manera práctica, sencilla y orientadora, no es exhaustiva ni producto de nuestra propia investigación; intenta resumir temas específicos y está basada en fuentes consideradas veraces. Sin embargo, el lector no está eximido de obtener información suplementaria más avanzada y acatar o no la presente, depende exclusivamente del usuario. El autor no se hace responsable por las consecuencias derivadas de la aplicación de estas recomendaciones.