

## **Boletín Técnico N° 36**

### **El uso de Fosforo de Aluminio en el Transporte de Granos**

Durante el año 2010 murieron 3 chóferes en la zona portuaria del Gran Rosario transportando cereales en sus camiones. Se cree con fundamento que el motivo principal de esas muertes fue el uso irregular de fosforo de aluminio un plaguicida en sus camiones cargados con cereales que esperaban ser descargados para su exportación.

- El fosforo de aluminio es un plaguicida (gorgojicida) muy tóxico. (N° ONU 1397).
- Con la humedad del ambiente genera fosfina. La fosfina es un gas altamente tóxico (N° ONU 2199) que ingresa por vía respiratoria. Este gas produce: nauseas, vómitos, fatiga, mareos, opresión torácica, falta de aire y muerte.

Durante 2010 la Cámara de Transportistas de Córdoba (CEAC) realizó una encuesta sobre este problema a la que respondieron 193 chóferes profesionales que transportan granos. Estos chóferes contestaron lo siguiente que presentamos en forma resumida:

- Un 70 % contestó que sabe muy poco sobre los riesgos del fosforo.
- Un 86 % respondió que se expone diariamente al fosforo.
- Un 80 % contestó que cuando hay insectos en la carga se ponen pastillas en el camión.
- Un 48 % contestó que cuando hay que colocar pastillas el que realiza esta tarea es el chofer.

Para ahorrar tiempo y dinero (esta forma de aplicación es costosa), cuando se detectan insectos, es usual aplicar el plaguicida en la carga en los camiones ya que la presencia de estos disminuye el precio del grano. Cuando se realiza la aplicación en el camión, mientras el chofer maneja o duerme esperando poder descargar en el puerto, los vapores tóxicos llegan a la cabina que no es hermética y ocurre lo que ocurrió.

#### **La normativa**

- La Resolución del Ministerio de Salud de la Nación N° 774/04 prohíbe la importación, producción, comercialización y uso de fosfinas y fosfuros.
- La Disposición N° 3/83 del Servicio Nacional de Sanidad Vegetal (hoy SENASA) prohíbe el tratamiento en camiones o vagones.

#### **Como se debería aplicar**

Se debería aplicar en silos herméticos antes de su traslado al puerto.

- Esta aplicación dura unas 96 horas y debe realizarse con ventilación controlada.

#### **Conclusión**

Si se cumpliera la normativa y se impidiera la aplicación del fosforo en el transporte terrestre, desaparecería el riesgo toxico sobre los chóferes.



### **Acciones sugeridas**

- Informar a chóferes y transportistas de estos riesgos.
- Fiscalizar la aplicación de la legislación sobre el tema (Administración de puertos, Aduana, SENASA, ministerios de agricultura nacional y provinciales, asociaciones empresarias agrícolas) y también a la CNRT ya que el transporte de granos por el agregado del gorgojicida, se transforma en un transporte de mercancía peligrosa.

Ing. Oscar Bourquin  
CIPET – Centro de Información para Emergencias en el Transporte

La información contenida en este boletín, se proporciona de buena fé y de manera desinteresada a título de colaboración y con carácter orientativo, destacándose que puede ser incompleta y/o sufrir variaciones, y por consiguiente, podrá no ser suficiente y/o apta. Se requiere para su análisis y/o utilización de un adecuado juicio técnico/profesional en la materia, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de cada caso concreto.