

Explosión de polvo en silo

Lección aprendida EPSC marzo 2025



¿Qué sucedió?:

Los operadores notaron un olor a quemado proveniente de un silo que contenía polvo de trigo. Durante los intentos de sofocar el incendio se produjo una explosión que rompió la parte superior del silo.



A tener en cuenta:

- El polvo de compuestos orgánico puede calentarse con potencial de incendio y explosión debido a la oxidación. El autocalentamiento biológico de materiales agrícolas como el trigo se acelera con la entrada de agua. Los productos aceitosos como las semillas de girasol son propensos a la oxidación química exotérmica.
- Durante la oxidación se puede generar CO gas tóxico e inflamable.
- La interacción durante la intervención como respuesta a la emergencia con el polvo ardiendo en el espacio libre del silo mediante la entrada de aire o mediante la eliminación del polvo, puede iniciar una explosión de polvo.
- Tenga cuidado con el agua, a veces no puede penetrar hasta el lugar de la combustión y puede causar la expansión del contenido de polvo del silo y sobrepresionarlo.
- La lucha contra incendios en silos es compleja, requiere mucho tiempo y de ayuda especializada. Se puede utilizar N_2 o CO_2 .

Tenga cuidado con el polvo humeante en un silo

Las lecciones aprendidas del EPSC están destinadas a fomentar y estimular el debate sobre la seguridad de procesos

EPSC no se hace responsable del uso de este documento

Preguntas y contacto en www.EPSC.be