Dust Explosions Stats and Facts – Spanish



HECHOS

1. Una explosión de polvo puede producirse cuando las partículas sólidas combustibles en suspensión se inflaman, liberando potencialmente enormes cantidades de energía. El aumento de la superficie de un sólido combustible aumenta la facilidad de ignición, lo que hace que el polvo se queme más rápidamente que el sólido correspondiente.
2. Pueden producirse explosiones secundarias de polvo cuando la onda expansiva de una explosión primaria arrastra capas de polvo ya presentes, creando una gran mezcla combustible de polvo y aire que se enciende con la primera explosión.
3. Los comandantes de incidentes deben ser conscientes de que el polvo puede acumularse en las estructuras y en superficies como vigas, tejados, techos suspendidos, conductos, grietas, colectores de polvo y otros equipos. Las actividades de los servicios de bomberos y rescate, como el uso de chorros y la ventilación táctica, pueden crear o perturbar polvos finos o polvorientos que pueden estar presentes en una serie de situaciones.
4. La mala limpieza en cualquier industria que utilice materiales inflamables puede ir mucho más allá de crear una imagen de operación descuidada y poco profesional. La mala limpieza en cualquier industria que utilice materiales inflamables puede ir mucho más allá de crear una imagen de operación descuidada y poco profesional.
5. En muchas industrias existe una gran variedad de materiales que pueden ser explosivos en forma de polvo. Algunos ejemplos de estos materiales son los alimentos (por ejemplo, caramelos, azúcar, especias, almidón, harina, piensos), el grano, el tabaco, los plásticos, la madera, el papel, la pasta de papel, el caucho, los pesticidas, los productos farmacéuticos, los tintes, el carbón y los metales (por ejemplo, aluminio, cromo, hierro, magnesio y zinc).

ESTADÍSTICAS

- En 2019, el 87% de las víctimas mortales registradas se produjeron por explosiones de polvo.
- La Junta de Investigación de Peligros y Seguridad Química (CSB) de los Estados Unidos identificó 281 incidentes con polvo combustible que provocaron la muerte de 119 trabajadores, hirieron a 718 y dañaron extensamente numerosas instalaciones industriales.
- Una explosión de polvo de azúcar y el posterior incendio en una refinería de azúcar en Port Wentworth, Georgia, causó 14 muertes y dejó a muchos otros trabajadores gravemente heridos con quemaduras graves.

- La CSB revisó las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) de 140 sustancias conocidas que producen polvos combustibles y encontró una transmisión deficiente o inadecuada de la información relativa a los peligros potenciales del polvo; el 41% de las MSDS revisadas por la CSB no advertían a los usuarios sobre los peligros potenciales de explosión.
- En 2017, cinco personas murieron en explosiones relacionadas con el polvo de cereales y 12 resultaron heridas, según la información del informe. En 2018, una persona murió y cuatro resultaron heridas.
- A lo largo de 2018, se produjeron 12 explosiones de polvo de grano en los Estados Unidos, según la información recopilada hasta el momento, de acuerdo con el informe. En 2017 se registraron siete y la media de 10 años de incidentes es de 8,4 por año.