

¡Los detalles importan en la Seguridad de Procesos!

Marzo 2015

Se produjo una reacción exotérmica en un bidón de desechos radiactivos en un almacén de residuos nucleares. El bidón se rompió, liberando pequeñas cantidades de radiación, exponiendo a otros bidones de residuos a altas temperaturas y contaminando a 20 trabajadores con bajos niveles de radiación. Otros bidones que contenían materiales similares también se encontraban en peligro de rotura. La instalación tuvo que parar, y se espera que el costo de recuperación sea de varios cientos de millones de dólares.

Una reacción química ocurrió en el bidón, que contenía residuos ácidos y productos químicos oxidantes incluyendo sales de nitrato, así como un absorbente orgánico. Esta mezcla puede reaccionar generando calor y presión.

Si bien no se ha llegado a una conclusión definitiva de las causas, artículos periodísticos indican que ¡un error tipográfico en una revisión de una norma de la instalación pudo haber dado lugar a la utilización del absorbente erróneo!. La revisión de la norma indicaba específicamente que se debía utilizar un absorbente orgánico, cuando debería haber especificado el uso de un absorbente inorgánico (a base de arcilla absorbente). El error no fue identificado, cambiándose el absorbente y ocasionando el incidente. ¡Los detalles cuentan! ¡Esas dos letras, "i" y "n", provocan una gran diferencia en las características del absorbente!



Otros ejemplos

- ❖ Un tubing de pequeño diámetro conectando un manómetro con una tubería de proceso, se rompió liberando material inflamable, que se encendió. El fuego resultante destruyó la planta (Octubre 2012 *Beacon*). El detalle – ¡unos pocos cm de tubing frente a miles de m de tubería!
- ❖ Una sonda de instrumentación sin conexión a tierra en un conducto generó una carga de electricidad estática. El conducto neumático transportaba polvo combustible, y una chispa generó una explosión de polvo. El detalle - ¡una sola pieza conductora sin conexión a tierra, frente a miles que están conectadas a tierra correctamente!
- ❖ Se produjo un incendio importante en una plataforma de mar afuera cuando una pequeña manguera falló liberando metanol, que se inflamó. La manguera goteaba y había sido reparada con cinta adhesiva (Julio de 2007 *Beacon*)! El detalle - ¡una pequeña fuga de una manguera frente a una plataforma que contiene gran cantidad de tuberías y equipos!
- ❖ Muchas explosiones son provocadas por el funcionamiento de bombas centrífugas con las válvulas de succión y descarga cerradas, permitiendo que la temperatura y la presión se acumulen en la bomba (Octubre de 2002 y Agosto 2013 *Beacon*). El detalle - ¡una o dos válvulas en posición equivocada frente a cientos que hay en una planta!

¿Qué puede hacer Ud?

- ❖ Sea cual sea su trabajo - operaciones, mantenimiento, supervisión, ingeniería, gestión - preste atención a los detalles en su trabajo. No hay detalles sin importancia en la seguridad de procesos. Nunca se sabe qué detalle, aparentemente menor, puede iniciar un gran suceso, así que ¡hay que prestar atención a todos ellos!
- ❖ Si se le pide que revise un procedimiento u otra información de seguridad de procesos, revíselo de verdad. No considere la revisión como una formalidad, y repáselo con cuidado.

Presta atención a los detalles en tu trabajo ¡son importantes!