GIRONA NOTICIES.COM
+ Periodisme

Cómo se controla un derrame de ácido sulfúrico

Actualidad Empresarial | 02/06/2022 | 00:00

El ácido sulfúrico (H2SO4) es el producto químico que más se produce en el mundo, siendo utilizado en miles de procesos. Es un líquido sin color ni olor que, por sus propiedades desecantes, acidificantes y oxidantes, tiene una gran cantidad de usos en la industria.

Pero su principal característica es que es una sustancia muy corrosiva y muy reactiva, por lo cual requiere un manejo muy cuidadoso. En el caso de contacto con tejidos corporales, provoca efectos directos aún en bajas concentraciones, pudiendo provocar quemaduras profundas. Además, su alta reactividad frente a muchos compuestos lo hace peligroso por la generación de calor, por el potencial de explosión o por la generación de vapores tóxicos o inflamables. Por ejemplo, el ácido sulfúrico reacciona violentamente con el agua y compuestos orgánicos con desprendimiento de calor.

Es necesario mencionar que el Ácido Sulfúrico es una Mercancía Peligrosa (Clase 8), por lo que está afectado por el ADR (Acuerdo Europeo para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera).

Los peligros más graves asociados a la exposición al ácido sulfúrico se presentan en derrames accidentales durante su transporte y manipulación. De forma general, toda persona que esté expuesta a un material químico peligroso no solo debe estar atento a aplicar las medidas preventivas correspondientes, sino que también debe conocer los procedimientos de emergencia que contribuyen a evitar que un incidente menor se transforme en una catástrofe. Para ello, es básico conocer y tener disponible la Ficha de Seguridad del Producto (FDS), donde se encuentra toda la información relativa al producto químico en cuestión.

Para poder actuar ante un derrame de productos químicos, siempre es necesario disponer de materiales absorbentes adecuados, dispuestos en kits de emergencia, que ayuden en la contención y recogida del derrame. Estos kits de emergencia deberán estar ubicados en los puntos estratégicos de mayor riesgo donde se pueda producir un incidente y deben ser revisados periódicamente para tener la seguridad de que están completos y en buenas condiciones.

La principal característica que deben tener estos absorbentes es que sean químicamente inertes, es decir, que no van a reaccionar de forma inesperada con el producto químico derramado. Los absorbentes de polipropileno línea amarilla, especialmente productos químicos y sus diferentes formatos (tubulares, hojas, rollos, almohadas, …), son ideales para estas situaciones, estando además preparados para productos altamente corrosivos y destacando por su alta capacidad de absorción y ligereza.

Y dicho esto, ¿cómo se debe actuar ante un derrame de ácido sulfúrico?:

El primer paso es siempre protegerse adecuadamente, mediante el uso de los equipos de protección personal (EPIs) correspondientes (calzado, guantes, gafas, buzos, mascarillas, …) y avisar a los responsables de emergencia de la situación generada. Además, debido a que el ácido sulfúrico es una mercancía peligrosa según el ADR, se deberá avisar además al Consejero de Seguridad AD.

Por otro lado, es básico identificar el origen del derrame e intentar detenerlo siempre que sea posible (cierre de válvulas, detener una operación de descarga, enderezar un recipiente, …), de forma que se pueda cortar lo antes posible el aporte de producto.

Es necesario proteger todas las áreas vulnerables y evitar que sean alcanzadas por el derrame. Bienes o equipos (otras áreas u otros productos almacenados), vías de escape (alcantarillas, red de pluviales, …) o zonas especialmente sensibles (suelo desnudo, cauces de agua…) deben ser protegidas mediante la creación de barreras con el uso de absorbentes y posteriormente seguir con la contención del derrame, evitando así su extensión. Para estas acciones se usa normalmente el formato de tubulares, que son pequeñas barreras absorbentes que permiten crean una línea de protección de manera rápida y segura.

Una vez contenido, se puede proceder a la recogida del derrame, mediante la colocación de las hojas en caso de un volumen pequeño o el uso de rollos, para derrames de mayor magnitud que permiten un despliegue más rápido. La colocación de estos formatos siempre será de afuera hacia dentro, nunca pisando directamente sobre el derrame, y creando pasillos.

Finalmente, dejando actuar los absorbentes hasta su saturación, hay que realizar la recogida del material absorbente. Este material se ha convertido en un residuo peligroso y, por ello, debe ser almacenado en envases adecuados y debidamente identificado y etiquetado, cumpliendo la normativa vigente. Este residuo debe ser gestionado por un Gestor Autorizado y no debe estar almacenado más de 6 meses.

Finalizado y recogido el derrame, debe ser valorado por los responsables la aplicación de un tratamiento final, dependiendo del tipo de suelo donde se haya producido el derrame. Hasta esa valoración, es espacio afectado debe quedar acotado.

Y por último, recordar siempre, hacer un inventario del material utilizado y solicitar su reposición inmediata para volver a tener los kits de emergencia completos y listos.

Autor: Redacció

https://gironanoticies.com/empresarial/176047-como-se-controla-un-derrame-de-acido-sulfurico.htm