



## Soluciones Denios para la contención de líquidos peligrosos y aguas contaminadas

Los derrames incontrolados de sustancias peligrosas debido a fallos operativos son uno de los peores escenarios posibles en empresas que manejan estos productos, ya que representan un riesgo importante para la salud y el medio ambiente. La compañía Denios ofrece soluciones eficaces para la retención de productos y agua contaminada que garantizan la protección de las empresas, así como la salud y el medioambiente.

### Palabras clave

Derrames, salud, medioambiente, sustancias peligrosas

Cuando se trabaja con productos químicos peligrosos, el riesgo de derrames es una realidad a la que las empresas han de enfrentarse. Igualmente, en caso de incendio, controlar las aguas contaminadas tras la extinción es un reto para la industria. Conocer las obligaciones legales al respecto y las posibles soluciones a implementar son la clave para una protección integral de las personas, el medioambiente y las instalaciones.

### DETENER LA PROPAGACIÓN A TIEMPO Y EVITAR DAÑOS GRAVES

En algunas ocasiones la contaminación de agua de extinción contaminada de incendios ha llegado al sistema de alcantarillado, aguas subterráneas y masas de agua circundantes causando daños graves al medioambiente, trabajadores y vecinos. Para prevenir la propagación de líquidos contaminantes, las medidas de contención de

sustancias y agua de extinción son cruciales. Ayudan a detener la expansión de productos peligrosos y protegen las zonas circundantes, personas, suelos y masas de agua.

### PRECAUCIONES Y OBLIGACIONES ANTE POSIBLES FALLOS

La normativa medioambiental es clara: ante cualquier accidente es preciso tomar medidas para evitar que las sustancias peligrosas afecten al entorno natural, como por ejemplo los cauces de agua y suelos próximos a la actividad industrial. En cuanto a seguridad industrial, el Reglamento de almacenamiento de productos químicos (APQ), indica la necesidad de dotar de un sistema de contención de derrames u otros líquidos contaminantes a todos aquellos almacenes susceptibles de poder verter al medio ambiente líquidos contaminantes, tanto en situaciones normales como de emergencia.



Si un fallo resulta en la fuga de sustancias peligrosas para el agua, se deben tomar inmediatamente medidas para controlarla y limitar los daños.

Según el artículo 10 de ITC MIE APQ 10 se debe garantizar que las aguas de extinción de incendio que puedan estar contaminadas con productos químicos no puedan alcanzar el medio vulnerable.

A la hora de identificar posibles fuentes de peligro, deben tenerse en cuenta, en particular, las siguientes causas: fuentes operativas de peligro, fuentes ambientales de peligro, como terremotos o inundaciones, intervenciones de personas no autorizadas.



## SOLUCIONES TÉCNICAS PARA LA RETENCIÓN DE PRODUCTOS Y AGUA DE EXTINCIÓN

Existen diversas opciones técnicas para evitar que el agua de extinción de incendios o los derrames de sustancias peligrosas se propaguen de forma incontrolada. Una posible distinción entre las distintas instalaciones y sistemas de contención puede hacerse en función de su funcionalidad:

### A. Sistemas fijos o automáticos

Los sistemas de acción automática son soluciones estacionarias en las que la retención del producto o del agua de extinción se produce sin necesidad de iniciar medidas de activación adicionales por parte de los operarios.

#### 1. Soluciones estructurales, por ejemplo:

- Balsas de retención de agua de extinción en el exterior de los edificios a las que pueda fluir el agua sin necesidad de utilizar bombas.
- Utilización del sistema de alcantarillado de aguas residuales existente.
- Suelos de retención en los propios almacenamientos
- Balsas de alivio de aguas pluviales de la depuradora suficientemente dimensionadas; si el dimensionamiento y el vaciado rápido lo permiten.
- Zonas de carga y descarga abiertas, estancas a los líquidos y con pendiente, que se aseguran contra la escorrentía incontrolada hacia el borde mediante un concreto circunferencial.

- Tanques enterrados para la recogida de las aguas de extinción o derrames.

#### 2. *Sistemas automáticos fijos, por ejemplo:*

- Depósitos de retención de agua de extinción en los que se bombea el agua de extinción mediante bombas controladas automáticamente en caso de incendio.

- Barreras de agua de extinción controladas automáticamente que se activan en caso de incendio mediante sistemas de detección y se cierran sin la actuación de personas.

### **B. Sistemas no automáticos**

Los sistemas que no son de acción automática solo permiten la retención del producto o del agua de extinción tras la adopción de medidas técnicas y/u organizativas. Aquí se distingue entre variantes fijas y móviles, entre otras.

#### 1. *Sistemas fijos de activación manual, por ejemplo:*

- Barreras de líquido de accionamiento manual que están instaladas permanentemente en sus soportes y se desplazan a la posición de cierre mediante accionamiento manual (fuerza del peso, fuerza del muelle) o energía auxiliar (por ejemplo, eléctrica, hidráulica, neumática).

- Barreras estacionarias para líquidos de uso manual, que se introducen a mano en soportes instalados permanentemente a tal efecto en el lugar de uso.

#### 2. *Sistemas móviles, por ejemplo:*

- Barreras plegables móviles, por ejemplo, para rellenar con agua.

- Esteras de sellado para alcantarillas.

- Contenedores móviles de recogida (cubetos de retención, lonas de recogida de fugas, etc.).

- Tapones de sellado.

### **SPILLGUARD® Y SPILLGUARD® CONNECT: REVOLUCIONARIO SISTEMA DE DETECCIÓN DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA UNA MAYOR SEGURIDAD**

Quien haya colocado los recipientes sobre un cubeto de retención ya ha actuado bien de primeras, evitando de forma efectiva que las sustancias peligrosas alcancen el suelo o las canalizaciones, pero a menudo los líquidos derramados en el cubeto de retención no se descubren de inmediato, por ejemplo si el personal no está constantemente presente.

Si no se recoge un derrame, se aumenta el riesgo de quemaduras, aspiración de productos peligrosos, descontrol de zonas ATEX etc. La solución es clara: debe actuarse con rapidez. Además, la normativa exige que la funcionalidad del cubeto de retención se garantice en todo momento, y por tanto también el volumen de retención legalmente requerido. Si ya hay líquido en el cubeto, existe riesgo de rebose.



Gracias a los detectores de derrames para cubetos de retención SpillGuard® y SpillGuard® connect; el derrame se detecta tan pronto como el sistema entra en contacto con el líquido. Se le advertirá de inmediato y así podrá tomar las medidas necesarias al momento.

Con SpillGuard®, los ingenieros de DENIOS han desarrollado el primer sistema de detección y advertencia de su categoría: completamente autónomo, se activa con solo presionar un botón y se puede usar o adaptar para cualquier cubeto de retención. Las sustancias peligrosas vertidas dentro del cubeto de retención son detectadas y notificadas de manera fiable mediante el sensor de derrames.

Con el nuevo SpillGuard® connect también puede utilizar las ventajas de la digitalización para su gestión de derrames: mediante una aplicación web, usted monitoriza todos los detectores SpillGuard® connect instalados en su empresa de forma centralizada y puede configurar mensajes de alarma individuales que se transmiten digitalmente a la persona de contacto de su elección en caso de derrame.

