Mantenimiento de un contenedor modular para químicos

Retos y obligaciones

Ingo Schlutter (Responsable de Calidad y SAT, DENIOS AG)

Como usuario* de un contenedor modular para químicos, aquí encontrará los principales retos a los que debe enfrentarse en su día a día, las obligaciones que debe tener en cuenta y qué debe hacer para prevenir fallos, daños o accidentes, así como infracciones administrativas o pérdidas de la cobertura del seguro. Como responsable de seguridad de su empresa, conocerá las posibles razones de fallos que podrían llevar a que un contenedor modular de sustancias peligrosas ya no pueda cumplir con su propósito previsto.

Contenido

Un contenedor modular para químicos que ya no cumple su propósito	**2**
Obligaciones permanentes. Por una buena razón.	**2**
Los 6 criterios de revisión más importantes	**3 - 4**
Legislación vigente	**5**
Más información y enlaces	**6**

Introducción

Por razones de seguridad, el almacenamiento de sustancias peligrosas está sujeto a estrictas normas y reglamentaciones y la utilización de un contenedor modular para químicos implica una serie de retos y obligaciones. Las revisiones, inspecciones y mantenimiento regulares son la base para mantener las condiciones de uso apropiadas del contenedor modular para químicos, además de ser exigidos por la reglamentación. Cualquiera que, como usuario, no cumpla con estas obligaciones, se arriesga a sanciones elevadas y, en caso de daños, a perder la cobertura del seguro.

De manera similar al cuidado de su propio hogar particular, los usuarios también deben prestar atención a ciertos aspectos que no están directamente estipuladas por normativa, pero que aseguran un correcto mantenimiento del contenedor modular. Esto incluye, por ejemplo, controlar el drenaje del techo para que no se obstruya, provocando la entrada de lluvia o agua de deshielo en el contenedor modular.

La lubricación regular de las bisagras de las puertas batientes también es importante, especialmente cuando se trata de puertas cortafuegos, ya que un cierre ralentizado podría tener consecuencias fatales en caso de incendio. Las directrices sobre estas importantes tareas se pueden encontrar generalmente en el manual del fabricante. Si se encarga el mantenimiento a un servicio de asistencia técnica, estos aspectos deben incluirse y documentarse como parte de sus revisiones.

A continuación, se tratarán algunas tareas rutinarias que el usuario debe realizar y documentar después de la puesta en marcha del contenedor modular. La memoria o proyecto de instalación así como los cambios posteriores en el contenedor modular para químicos se documentarán de forma independiente.

Este documento no supone un asesoramiento jurídico. La información técnica contenida en este documento ha sido elaborada sin pretensiones de exhaustividad y conforme al leal saber y entender, estando destinada a proporcionar una orientación sobre el tema. Para casos específicos, póngase en contacto con el órgano competente.

** Para facilitar la legibilidad, se ha omitido el uso simultáneo de las formas del lenguaje masculino y femenino.*

Un contenedor modular para químicos que ya no cumple su propósito

El peor escenario posible es que un contenedor modular diseñado para el almacenamiento de líquidos inflamables y contaminantes no funcione en caso de incendio o derrames debido a la falta de revisiones y medidas de mantenimiento.

El follaje ha obstruido el drenaje del techo y el agua ha entrado en el interior del contenedor modular, de forma que el cubeto de retención está lleno hasta casi rebosar. Un recipiente está dañado, el derrame gotea en el cubeto lleno y sale por la puerta junto al agua de lluvia. La puerta batiente no se cerró correctamente la última vez que se usó porque su lubricación no se había revisado durante mucho tiempo, al tiempo que el usuario usa un calefactor que solía tener en la oficina, pero que no es a prueba de explosiones, el cual produce un cortocircuito. La catástrofe ya no puede detenerse.

No convierta su contenedor modular de químicos peligrosos en una bomba de relojería. Siga las instrucciones de funcionamiento del fabricante y tome en serio sus obligaciones legales como usuario. Los delitos ambientales y daños personales pueden dar lugar a severas sanciones e importantes pérdidas de reputación.

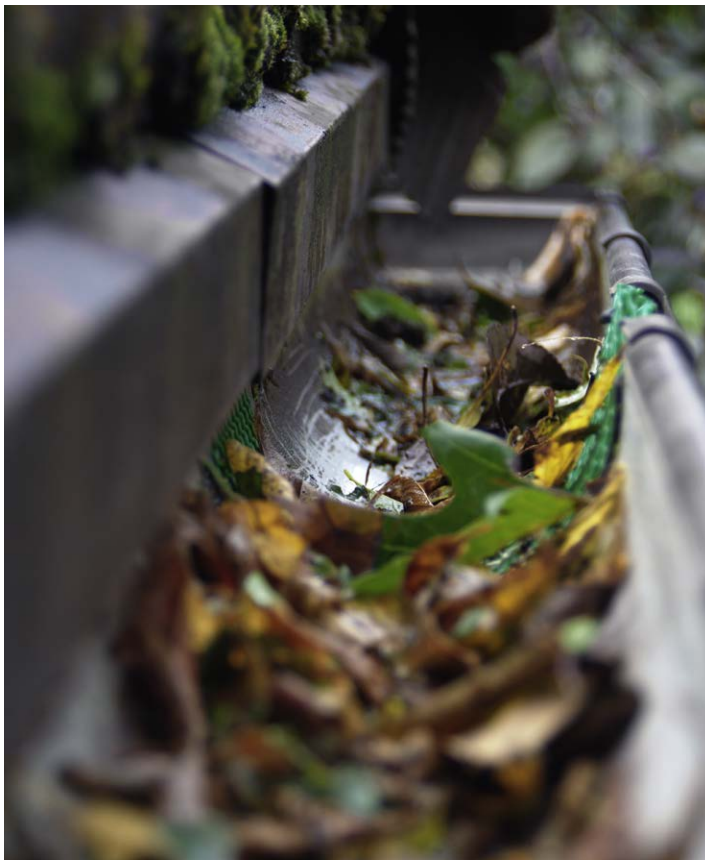
Obligaciones permanentes. Por una buena razón.

Como usuario, usted es responsable de manejar, controlar y mantener el contenedor modular de químicos peligrosos para que esté en las condiciones adecuadas y pueda cumplir su propósito: el almacenamiento seguro de sustancias o materiales peligrosos.

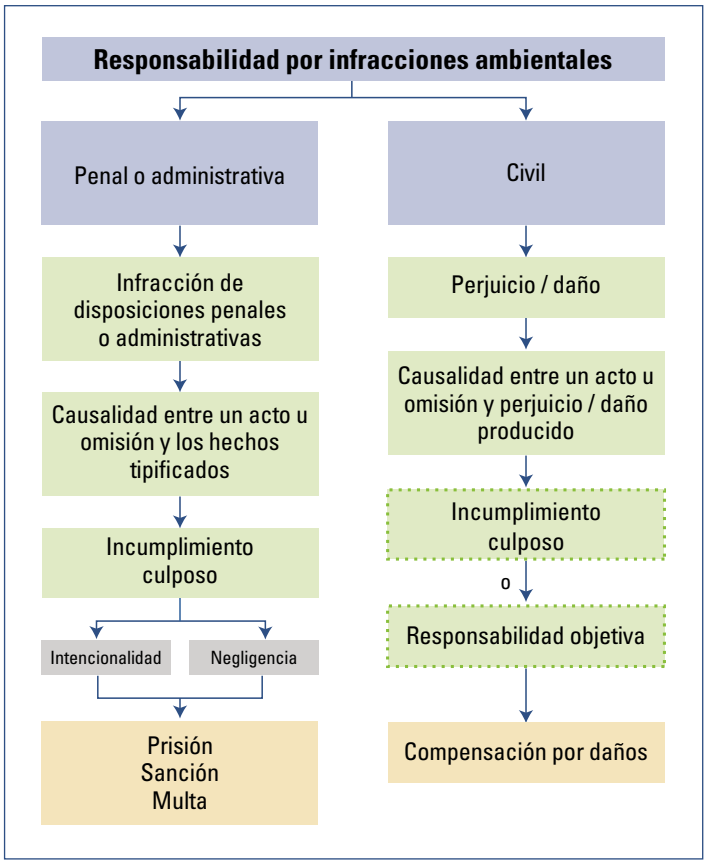
Por ejemplo, deberá asegurarse de que:

1. Se cumplen los reglamentos nacionales sobre almacenamiento de sustancias químicas peligrosas así como sobre seguridad industrial y protección del medio ambiente.
2. El contenedor modular para químicos es acorde con lo previsto en los planes de seguridad y protección contra incendios de la empresa y se cumplen los requisitos de protección contra explosiones de acuerdo con la Directiva 1999/92/CE (ATEX).
3. Se evita el uso indebido y el acceso no autorizado.
4. Las averías y daños se solucionan de forma rápida y profesional.
5. Se observan y documentan los intervalos de revisión regulares.

Si se produce un fallo de funcionamiento, siempre se aconseja que el usuario se ponga en contacto primero con el servicio de asistencia técnica del fabricante. A menudo, una llamada telefónica puede proporcionar información importante y ayudar a resolver el problema.



Aparentemente inofensivo: hojas en la canaleta. Sin embargo, si el desagüe se obstruye y el agua de lluvia penetra en el contenedor modular para químicos y en el cubeto de retención, éste no podrá recoger el volumen de retención prescrito en caso de derrame.



Esquema de responsabilidad por infracciones ambientales

Los 6 criterios de revisión más importantes

La revisión anual de su contenedor modular de químicos peligrosos es obligatoria, además de por normativa, por otras buenas razones. Una ventilación defectuosa o un sistema de drenaje bloqueado pueden tener consecuencias devastadoras. Los siguientes seis componentes de su contenedor modular para químicos deben ser revisados con regularidad.

1. Cubeto de retención: ¡debe mantenerse libre de suciedad y líquidos!

El cubeto de retención debe mantenerse libre de suciedad y líquidos. Para garantizarlo, su plan de mantenimiento propio debería incluir una **inspección visual semanal** que debe estar **documentada**. Si se descubre un **derrame** recogido en el cubeto de retención, debe actuar de inmediato y limpiarlo sin más preámbulos, ya que el volumen de retención del cubeto debe garantizarse en todo momento. Si ya hay líquido en el cubeto, el volumen de retención legalmente requerido ya no está disponible.

Su contenedor modular para químicos está además diseñado para unas sustancias en concreto, de forma que, en caso de derrame, **la resistencia del cubeto de retención** sea apta para dichas sustancias. Antes de almacenar otras sustancias diferentes, asegúrese de que la resistencia del material del cubeto también sea adecuada. Si bien el usuario puede mejorar la protección superficial del cubeto de retención, los trabajos de reparación solo deberían ser realizados por un fabricante.

En el caso de **sustancias especialmente sensibles**, que por ejemplo emiten vapores peligrosos, es aún más importante actuar con rapidez para contrarrestar los riesgos. El vaciado de un cubeto de retención debe realizarse de la misma manera que la recogida de cualquier otro derrame. Como usuario de un contenedor modular de químicos peligrosos, debe tener un **plan de emergencia** para limpiar cualquier líquido derramado.

¡No perfore el cubeto para drenar los posibles derrames! En su lugar, utilice una **bomba** o un aspirador de líquido para recoger el líquido derramado (un absorbente industrial también puede ser suficiente para pequeñas cantidades de líquido). Retire todo el líquido que pueda del cubeto de retención y luego verifique si queda algún residuo, el cual puede recogerse con un absorbente industrial. Posteriormente, el cubeto de retención debe descontaminarse completamente y limpiarse.

Líquido y suciedad en el cubeto de retención: ¡no puede usarse así!

2. Ventilación forzada: ¡en funcionamiento las 24 horas!

Para contrarrestar las concentraciones de vapores inflamables o perjudiciales para la salud durante el almacenamiento de sustancias peligrosas, los contenedores modulares están equipados con **ventilación natural o forzada**. La ventilación debe estar permanentemente activa y no debe cubrirse, bloquearse ni apagarse. Un **olor desagradable** solo es una consecuencia inofensiva pero el aire contaminado con **vapores nocivos o explosivos** representa un alto riesgo para la seguridad y por ello debe asegurarse una **tasa de renovación adecuada** (ver Reglamento APQ, ITC MIE APQ art. 6). La combinación de la ventilación forzada con un **dispositivo de detección de gases** no se puede implementar para todas las sustancias y debe comprobarse de antemano.

Si se requieren más de 2 renovaciones del aire por hora, se recomienda instalar un **control de caudal del aire extraído**, el cual puede instalarse en revisiones posteriores a la puesta en marcha. Tanto la ventilación forzada como el control del aire están sujetos a **revisión anual**. Además, los ventiladores ATEX deben reemplazarse, según las instrucciones de funcionamiento del fabricante, aproximadamente cada 3-5 años o tras 20-40 mil horas de uso, así como si en la revisión se percibe calor o ruido.

3. Puerta(s): ¡asegúrese de una lubricación adecuada!

¡El eje de giro de la(s) puerta(s) debe engrasarse regularmente! De lo contrario, existe el riesgo de que la puerta ya no se cierre correctamente en el espacio de tiempo prescrito legalmente. Esto es particularmente crítico con las puertas cortafuegos: si el proceso de cierre falla, el contenedor modular para químicos no podrá resistir el incendio.

4. Válvulas cortafuego: ¡el accionamiento regular evita que se atasquen!

Accione manualmente las válvulas cortafuegos al menos una vez al mes. De lo contrario, existe el riesgo de que el resorte se oxide. En ese caso, la trampilla ya no podría cerrarse correctamente, teniendo consecuencias fatales en caso de incendio.

5. Componentes eléctricos: ¡elimine los defectos inmediatamente!

Antes de la entrega, el fabricante verifica todos los componentes eléctricos del contenedor modular. Los cables de suministro y conexión a la red, sin embargo, deben proporcionarse in situ. Todo el sistema eléctrico debería ser revisado periódicamente por un especialista en electricidad, al menos cada tres años.

6. Desagüe del techo: ¡drenaje seguro del agua de lluvia!

Cuando se instalan al aire libre, las canaletas deben mantenerse libres de hojas, suciedad, nieve y hielo. Si el agua de lluvia ya no puede discurrir de manera controlada, existe el riesgo de que penetre en el contenedor modular para químicos. Esto puede provocar daños considerables en el contenedor modular e inutilizar el cubeto de retención.

Además del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, los institutos de ensayo también informan expresamente al usuario de que el fabricante debe realizar una revisión anual de los cubetos de retención, sistemas de ventilación, cierres cortafuegos, etc. Hable con el fabricante o técnico de servicio para que pueda proporcionarle un plan regular de control y mantenimiento, además de ofrecerle dichas revisiones anuales.

Ley 31/1995

Ley de Prevención de Riesgos Laborales
Cap. III Derechos y Obligaciones

"El empresario tiene que realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores (...). Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.

Cuando el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, el empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo (...) , para detectar situaciones potencialmente peligrosas".

RD 1215/1997

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

La definición de "equipos de trabajo" (incluida en al art. 2 de este mismo Real Decreto), incluye las "instalaciones (también las que requieren supervisión)".

Art. 3

Obligaciones del empresario

"El empresario adoptará las medidas necesarias para que, mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización (…). Dicho mantenimiento se realizará teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante o, en su defecto, las características de estos equipos, sus condiciones de utilización y cualquier otra circunstancia normal o excepcional que pueda influir en su deterioro o desajuste."

RD 486/1997

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
Anexo II § 4 Orden, limpieza y mantenimiento

"Los lugares de trabajo y, en particular, sus instalaciones deberán ser objeto de un mantenimiento periódico".

Art. 4

Comprobación de los equipos de trabajo

"El empresario adoptará las medidas necesarias para que aquellos equipos de trabajo sometidos a influencias susceptibles de ocasionar deterioros que puedan generar situaciones peligrosas estén sujetos a comprobaciones y, en su caso, pruebas de carácter periódico, con objeto de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud y de remediar a tiempo dichos deterioros. Igualmente, se deberán realizar comprobaciones adicionales de tales equipos cada vez que se produzcan acontecimientos excepcionales, tales como transformaciones, accidentes, fenómenos naturales o falta prolongada de uso, que puedan tener consecuencias perjudiciales para la seguridad."

" Las comprobaciones serán efectuadas por personal competente."

" Los resultados de las comprobaciones deberán documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral. Dichos resultados deberán conservarse durante toda la vida útil de los equipos."

RD 656/2017

Reglamento de Almacenamiento de productos Químicos (RAPQ)
ITC MIE APQ 10

Art. 15

Plan de mantenimiento

"Cada almacenamiento tendrá un plan de mantenimiento propio para comprobar la disponibilidad y buen estado de los elementos e instalaciones, así como de los equipos de protección individual"

Así mismo, dicho artículo enumera los elementos que dicho plan debe contener como mínimo, y que incluyen los sistemas de contención de vertidos, ventilación y equipos y sistemas de protección contra incendios entre otros.

"Se dispondrá de un registro de los controles realizados y de un historial de los equipos e instalaciones"

Art. 16

Revisiones periódicas

"Se procederá anualmente a la revisión de las instalaciones, de acuerdo a un plan de revisiones periódicas"

Entre los puntos a verificar, se encuentra el "registro de las operaciones previstas en el plan de mantenimiento", además del correcto estado de sistemas de contención, cerramiento, paredes, equipos, sistemas de refrigeración, alarmas, ignifugado, etc. "

*** DENIOS subraya expresamente que el incumplimiento de las obligaciones de inspección y mantenimiento de acuerdo con la legislación mencionada conduce automáticamente a una no conformidad en los procesos de auditoría o de verificación de los equipos. No tener al día los informes de las revisiones regulares conlleva enormes problemas con la aseguradora en caso de accidente.**

Más información y enlaces

Evitar explosiones eficazmente: introducción a la protección ATEX

» denios.es/seguridad-ATEX

Guía práctica para el uso de absorbentes industriales

» denios.es/plan-emergencia-derrames

Los 7 grandes errores en el vaciado de cubetos

» denios.es/vaciar-cubetos

La newsletter de DENIOS.
El plus de información.

» denios.es/newsletter

Tanto si quiere recibir información actualizada sobre legislación, como aprender de nuestro know-how o descubrir productos y soluciones innovadores, confíe en los mayores expertos en seguridad y protección medioambiental: le mantendremos perfectamente actualizado. Regístrese aquí para recibir el newsletter de DENIOS.

DENIOS
MEDIO AMBIENTE & SEGURIDAD

El grupo DENIOS, con sede central en Alemania y presencia en 26 países, desarrolla y fabrica productos y soluciones para el almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas y seguridad industrial desde hace 35 años. La formación y asesoramiento sobre todos los aspectos del almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas, intensivos y orientados al cliente, desempeñan un papel central en nuestro propósito. Por un lado, el éxito en la planificación y el desarrollo de un contenedor modular para químicos solo se pueden garantizar si se considera la reglamentación local desde el principio, aunque las normativas y regulaciones cambien una y otra vez. Por otro lado, cuando dicho sistema se pone en marcha, también debe asegurarse y documentarse que se cumplen todas las disposiciones legales vigentes. Dado que el mantenimiento y revisiones solo pueden ser realizados por personal de asistencia técnica certificado y autorizado, DENIOS invierte en la formación continua de sus empleados garantizando una oferta de servicio de asistencia técnica profesional y conforme a la normativa.

» www.denios.es

Asesoramiento DENIOS.
Profesional y personalizado.

¿No está seguro de estar cumpliendo con sus obligaciones como usuario o titular? ¿No sabe si su almacén de químicos cumple con la legislación vigente, será aceptado por la OCA en la inspección quinquenal o si la cobertura del seguro sería válida en caso de accidente? Estamos aquí para usted y también podemos acudir a su empresa a hacer una evaluación in situ. Por favor, no dude en contactar con nosotros.

» denios.es/asesoramiento-in-situ

Servicio de Asistencia Técnica DENIOS. **Por seguridad y conservación de la inversión.**

Cuando se trata de almacenar sustancias peligrosas, usted tiene que tener la sensación de seguridad de contar con una protección completa. Solo el mantenimiento y revisión regulares por parte del fabricante garantizan que su producto conservará su valor, garantizando también la seguridad y protección de sus empleados y el medio ambiente. Nuestros experimentados profesionales están siempre a su disposición.

» denios.es/sat5*****