

Risk A/T® Work



Risk A/T® Work es un foro dedicado a compartir consejos de seguridad y control de pérdidas con nuestros corredores y asegurados. **Risk A/T®** es nuestro enfoque de gestión de riesgos propietario que promueve un análisis de riesgos informado basado en dos factores de comportamiento: **Aptitud** y **Tolerancia**.

Seguridad de las baterías y riesgos del almacenamiento de energía: riesgos de incendio y explosión de las baterías de ionen litio

Bryan Day, vicepresidente adjunto y responsable del área de seguros de propiedad de Somo, bday@sompo-intl.com

Comprender los riesgos de las baterías de iones de litio

El uso de baterías de iones de litio (Li-ion) se ha extendido rápidamente en todos los sectores, impulsado por la creciente dependencia de los dispositivos móviles, las herramientas inalámbricas, los equipos de manipulación de materiales y el transporte eléctrico. A medida que se acelera su adopción, también lo hace la exposición a los riesgos de incendio y explosión. Los análisis a nivel mundial corroboran esta tendencia: el informe «Seguridad de las baterías en 2025: conclusiones de fin de año» elaborado por Soteria Battery Innovation Group, señala un aumento significativo de incidentes graves relacionados con baterías de iones de litio en todo el mundo, afectando a vehículos eléctricos, dispositivos de micromovilidad, electrónica de consumo y sistemas industriales de almacenamiento de energía.¹ Los datos específicos por región reflejan el mismo patrón.



Las baterías dañadas, hinchadas o al final de su vida útil que esperan ser desechadas también suponen un peligro si no se almacenan en contenedores resistentes al fuego. »

El análisis de QBE en el Reino Unido reveló que los cuerpos de bomberos respondieron a 1.330 incendios de baterías de iones de litio en 2024 —frente a los 690 de 2022—, lo que

supone un aumento del 93 %.² Estos incidentes suelen implicar una intensa liberación de calor, humo tóxico y retos complejos para los servicios de emergencia.

En esta edición de Risk A/T Work, examinamos los principales peligros, los escenarios de siniestro, los factores de riesgo y las medidas de control recomendadas que pueden reducir la probabilidad y la gravedad de los incidentes con baterías de iones de litio, lo que ayuda a salvaguardar a los empleados y a proteger su propiedad y otros activos críticos.

¿Qué provoca los incendios de baterías de iones de litio?

Las baterías de iones de litio conllevan riesgos de incendio únicos, provocados principalmente por el sobrecalentamiento, un proceso de calentamiento que se acelera por sí solo y que se produce cuando la estructura interna de la célula se ve comprometida. Una vez iniciado, el sobrecalentamiento puede provocar la ignición, un crecimiento violento del fuego o, en algunos casos, una explosión. Entre los desencadenantes habituales se incluyen:

1. **Soteria Battery Innovation Group**, «[Seguridad de las baterías en 2025: conclusiones de fin de año](#)», 25 de enero de 2026.

2. **QBE European Operations**, «[Los incendios causados por baterías de iones de litio se duplican en dos años](#)», 27 de mayo de 2025.





La evaluación de la exposición a las baterías de iones de litio in situ comienza por comprender el estado y las características de las baterías en uso. »

- la sobrecarga
- el uso de cargadores no compatibles
- daños físicos
- defectos internos de la célula
- temperaturas ambientales elevadas
- defectos de fabricación.

En entornos de edificios, el sobrecalentamiento puede agravarse rápidamente, extendiéndose a baterías adyacentes o a materiales combustibles y provocando un incidente difícil de extinguir con métodos de extinción estándar.

Escenarios de siniestros habituales

Han surgido varios escenarios de siniestros comunes en los locales comerciales. Las configuraciones de carga inadecuadas siguen siendo uno de los riesgos más frecuentes, especialmente cuando los empleados cargan bicicletas eléctricas, patinetes o herramientas eléctricas utilizando cargadores o alargadores no certificados. Los almacenes suelen contener grandes cantidades de baterías sin separación, ventilación ni control de temperatura, lo que aumenta la probabilidad de que una batería defectuosa pueda incendiar los combustibles circundantes. Las baterías dañadas, hinchadas o al final de su vida útil que esperan ser desechadas también suponen un peligro si no se almacenan en contenedores resistentes al fuego. Las pérdidas tienden a agravarse rápidamente debido a la alta densidad energética de estas baterías y a la liberación de vapores inflamables durante el fallo.

Gestión integral de riesgos in situ para los peligros de las baterías de iones de litio

EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN IN SITU

La evaluación de la exposición a las baterías de iones de litio in situ comienza por comprender el estado y las características de las baterías en uso. El tipo de batería, su antigüedad y su estado físico son indicadores críticos de riesgo; las baterías que muestren signos de hinchazón, grietas o sobrecalentamiento requieren atención inmediata.

Se deben revisar minuciosamente las prácticas de carga para confirmar que existen áreas de carga específicas, que los cargadores cuentan con la certificación UL y son compatibles, y que la carga se supervisa. Los factores ambientales —en particular el control de la temperatura, la ventilación y la gestión de la carga eléctrica— desempeñan un papel esencial en la prevención del sobrecalentamiento y deben evaluarse junto con el mantenimiento general y la disposición del equipo.

CONTROLES FÍSICOS Y DE INGENIERÍA

Las medidas físicas de control de pérdidas proporcionan la primera capa de protección contra los riesgos de las baterías de iones de litio. Las estaciones de carga específicas construidas con materiales incombustibles, con ventilación adecuada y una separación clara de los combustibles, ayudan a limitar la propagación del fuego. Las instalaciones con alta densidad de carga o grandes inventarios de baterías pueden requerir salas o recintos resistentes al fuego para contener los incidentes térmicos. Para el almacenamiento, los armarios incombustibles o los contenedores especializados para baterías de iones de litio pueden aislar las unidades dañadas y reducir la probabilidad de un fallo en cadena.

CONTROLES ADMINISTRATIVOS Y DE PROCEDIMIENTO

Los controles administrativos son igualmente importantes, ya que refuerzan las medidas de ingeniería al estandarizar las prácticas seguras a lo largo del ciclo de vida de las baterías. El uso exclusivo de cargadores compatibles y homologados por UL, así como la prohibición de equipos de carga modificados o de recambio, reduce la probabilidad de fallos eléctricos.

Un programa de inspección formal ayuda a identificar las baterías dañadas o envejecidas antes de que fallen. La implementación de un proceso completo de gestión del ciclo de vida de las baterías, que abarque la adquisición, el uso, el almacenamiento y la gestión al final de la vida útil, ayuda a estandarizar las prácticas seguras. La formación de





los empleados es esencial, especialmente para reconocer los primeros signos de degradación de la batería y saber cómo actuar cuando una batería se sobrecalienta o emite olores inusuales o humo.

PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Los procedimientos de respuesta ante emergencias deben reflejar el comportamiento específico de los incendios de baterías de iones de litio, que a menudo requieren un enfriamiento prolongado con grandes cantidades de agua y pueden reavivarse tras parecer extinguidos. La planificación previa al incidente con el cuerpo de bomberos local es especialmente importante para instalaciones con grandes volúmenes de baterías u operaciones de carga intensivas. Las empresas también deben establecer un método seguro para aislar las baterías sospechosas o que se sobrecalienten, alejándolas de estructuras, equipos críticos y otros combustibles para evitar que la situación se agrave.

PRIORIDADES DE REDUCCIÓN DE RIESGOS

Para reducir la exposición a las baterías de iones de litio es necesario combinar prácticas de carga más seguras, mejores condiciones de almacenamiento y protocolos de manipulación coherentes para las unidades dañadas. Las instalaciones deben sustituir los cargadores no certificados o incompatibles, aumentar la distancia con respecto a los materiales combustibles y garantizar que las zonas de carga estén diseñadas para limitar la propagación del fuego.

Los usuarios con un gran volumen de baterías deberían considerar la posibilidad de disponer de salas específicas para baterías, sistemas de detección mejorados o contención especializada para gestionar el aumento del riesgo. Las evaluaciones independientes —ya sea a través de auditorías de terceros o de programas de gestión de baterías proporcionados por los proveedores— también pueden ayudar a verificar que los controles son eficaces y están en consonancia con las mejores prácticas actuales.

Estamos aquí para ayudarle

Comprender los riesgos asociados a las baterías de iones de litio y las medidas necesarias para mitigarlos es esencial para proteger tanto a las personas como a los bienes. Disponemos de asistencia cuando la necesite. Póngase en contacto con su especialista en control de riesgos de Sompo o llame al +1 877 667 5733 o escriba a RiskControlQuestions@sompo-intl.com para obtener orientación sobre cómo reforzar sus prácticas de seguridad con las baterías de iones de litio y proteger sus operaciones con confianza.

ACERCA DE SOMPO

Sompo trabaja a través de una red de distribución global de corredores de seguros minoristas y mayoristas y MGUs para proporcionar servicios de alta calidad y respuesta a una amplia gama de clientes, desde grandes multinacionales hasta pequeñas empresas. Ofrecemos diversas capacidades especializadas en una amplia gama de productos y sectores industriales.

SUSCRIBIRSE

Si desea suscribirse a *Risk A/T® Work*, comuníquese con Christine Sullivan al csullivan@sompo-intl.com

Learn more at sompo-intl.com

Las recomendaciones y el contenido de este material se proporcionan solo con fines informativos. Se ofrece únicamente como un recurso que puede ser utilizado junto con su asesor de seguros profesional en el mantenimiento de un programa de control de pérdidas. Sompo no asume ninguna responsabilidad por la información contenida en este material.