

Riesgos de las Baterías de Litio

Septiembre 2023



Figura 1: Daños en edificio, causados por incendio de baterías de litio.



Figura 2: Demostración de un incendio de una batería de litio.

El uso industrial de baterías de litio ha ido en aumento en la última década debido a su larga vida útil, su alta relación potencia / capacidad, su bajo mantenimiento y su menor peso. Estas ventajas aumentan la eficiencia y ahorran costes. Sin embargo, hay que tener en cuenta la otra cara de la moneda. Es necesario identificar, comprender y tener en cuenta riesgos adicionales a la hora de cambiar y aprobar estos dispositivos si son utilizados en áreas clasificadas.

En este Beacon, se proporcionan algunas lecciones aprendidas de incidentes con baterías de litio y recomendaciones sobre lo que puede hacer para entender mejor y prevenir incendios y explosiones de/por baterías de litio.

Consulte el Beacon de 07/2023 donde se identificaban dispositivos que funcionan con baterías (posible fuente de ignición) y orientación sobre el uso adecuado en áreas peligrosas.

(<https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>)

¿Sabía Ud?

- Los incendios de baterías son cada vez más frecuentes porque las baterías de litio se encuentran ahora en muchos productos de consumo, como ordenadores portátiles, cámaras, teléfonos y otros.
- Estos dispositivos presentan mayores riesgos durante la carga. Las baterías de mayor capacidad tienen un mayor riesgo de incendio.
- Los incendios de baterías de litio son rápidos, intensos, difíciles de contener o extinguir y pueden producir humos y gases peligrosos. Las baterías también pueden explotar. Tras la extinción, es necesario mantenerlas separadas, vigilándolas, ya que las baterías pueden volver a inflamarse.
- La fabricación defectuosa, los daños, el mal uso y el envejecimiento de las baterías también pueden aumentar el riesgo de incendio.
- Se pueden encontrar consejos sobre la manipulación segura de las baterías de iones de litio en muchas fuentes. ([como https://www.usfa.fema.gov/a-z/lithium-ion-batteries.html](https://www.usfa.fema.gov/a-z/lithium-ion-batteries.html))
- El personal de respuesta en emergencias debe recibir formación sobre los métodos de extinción adecuados a usar en incendios de baterías de litio. Underwriter's Laboratories (UL) ofrece un seminario web sobre este tema. (<https://ul.org/research/electrochemical-safety/battery-safety-science-webinar-series>)

¿Qué puede hacer Ud?

- Compre aparatos electrónicos en establecimientos de confianza y utilice baterías y cargadores compatibles, certificados por un organismo acreditado.
- Si se produce un incendio, desenchufe la batería si puede hacerlo de forma segura. A continuación, evacue la zona y llame a los servicios de emergencia. NO intente apagar el fuego.
- Las baterías también deben inspeccionarse periódicamente para asegurarse de que no presentan grietas, abultamientos o fugas.
- La carga de las baterías de litio genera calor. Hágalo sobre una superficie sólida y en una zona con buena ventilación. Cuando cargue un dispositivo de litio, hágalo en una zona segura y controle la carga. Una vez que la batería esté completamente cargada, desenchúfela.
- Nunca tire las baterías de litio a la basura. Consulte a los servicios locales de gestión de residuos para su correcta realización.
- Si utiliza vehículos a batería en su planta, apárquelos únicamente en zonas autorizadas, nunca cerca de materiales inflamables.

¡NO permita que las baterías de litio provoquen un incendio!