Lithium Battery Handling Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las baterías de litio y de iones de litio son baterías recargables utilizadas en productos de consumo, y son muy seguras. Pero su uso, manipulación y almacenamiento adecuados son importantes para mantener la seguridad de los trabajadores en el trabajo.

USOS COMUNES DE LAS BATERÍAS DE LITIO

Las baterías de litio se utilizan en muchos aparatos presentes en el lugar de trabajo. Entre ellos se incluyen prácticamente todos los ordenadores, teléfonos móviles, herramientas inalámbricas, relojes, cámaras, linternas, carritos de golf, coches eléctricos y aviones.

TIPOS DE BATERÍAS DE LITIO

Las baterías de litio metálico son casi siempre baterías de un solo uso, no recargables. Las baterías de iones de litio suelen ser recargables. Utilizan iones de litio que se encuentran en los compuestos de litio para crear una reacción química. Las baterías de iones de litio son más estables que las baterías de metal de litio, pero aún así pueden generar calor, incendiarse o incluso explotar.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DEL LITIO Y SUS COMPUESTOS

El litio es un metal alcalino blando, de color blanco plateado, que reacciona con el agua, incluida la humedad del aire ambiente. El litio es inflamable y puede encenderse espontáneamente. Debe envolverse en una sustancia compatible, como vaselina, para que no entre en contacto con la humedad ni con ninguna otra cosa. Es corrosivo para la piel y otros metales, y tóxico si se consume en cantidades suficientemente grandes, y libera vapores tóxicos si se quema. La mayoría de los incidentes se producen cuando se daña la carcasa de la batería y el litio queda expuesto al aire o la humedad. Los compuestos de litio contienen iones de litio, que son átomos de litio individuales. Son diferentes del litio metálico puro. Suelen ser mucho más estables, aunque también pueden ser corrosivos, irritantes o tóxicos.

MANEJO DE BATERÍAS DE LITIO DAÑADAS

- No utilice baterías dañadas. Si están instaladas, retírelas del dispositivo. Si no puede extraerla de forma segura y fácil, mantenga la batería en el dispositivo y recicle toda la unidad.
- No tire una batería dañada a la basura.

COMO PROTEGERSE

LOS MEJORES MÉTODOS DE MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO SEGUROS PARA LAS BATERÍAS DE LITIO

Es importante llevar todo el equipo de protección necesario, incluida la protección ocular. Evitar los cortocircuitos protegiendo los terminales de la batería para que no entren en contacto entre sí, es una práctica fundamental de manipulación y almacenamiento seguros.

Los terminales de las baterías deben permanecer cubiertos, si es posible. Siempre hay que tener cuidado al manipular las baterías. Utilizar una fuerza excesiva para extraer las baterías de un dispositivo puede causar daños, así que tenga cuidado. Las baterías sólo deben cargarse siguiendo las instrucciones del fabricante. Las baterías hinchadas, abolladas o dañadas deben desecharse.

Las baterías deben guardarse en un lugar seco y bien ventilado, a una temperatura entre 40 y 80 grados Fahrenheit. Deben almacenarse lejos de la luz solar directa, fuentes de calor y agua.

ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS DE LITIO

Algunos tipos de baterías de litio pueden reciclarse; otros no. Puede que sea necesario consultar a una persona cualificada o a otro recurso para averiguar cuál es el método de eliminación adecuado para la batería que tiene. En algunos casos, puede tirar la batería a la basura.

LIMPIEZA DE DERRAMES DE BATERÍAS DE LITIO

Si se daña una batería de litio y se derrama su contenido, deben tomarse precauciones para evitar que nadie entre en contacto con el material derramado. Sólo personas con la formación adecuada deben intentar limpiar el derrame. Si el derrame afecta a una batería de litio metálica, se debe evacuar la zona hasta que se pueda llamar a una persona cualificada para que responda al derrame. Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave la zona con agua limpia durante al menos 15 minutos. Los gases o vapores de las baterías no deben inhalarse. Si cree que alguien ha inhalado gases o vapores, solicite asistencia médica.

MANTENGA LA INTEGRIDAD DE LA BATERÍA

- No desmonte nunca las baterías de su embalaje original; el contenido podría derramarse.
- No aplaste, perfore ni exponga la batería a golpes o vibraciones físicas excesivas.
- No coloque las baterías en el fuego; podrían romperse y liberar electrolito, que podría incendiarse o explotar.
- No coloque nunca las baterías en agua, ya que podrían romperse y liberar electrolito. Cuando el electrolito reacciona con la humedad, el agua o el fuego puede crear ácido fluorhídrico, que es una sustancia tóxica y corrosiva.

EVITE EL FALLO DE LA BATERÍA

- Asegúrese de que las baterías de litio, los cargadores y otros equipos estén certificados por un Laboratorio de Pruebas Nacionalmente Reconocido (NRTL). Para reconocer si sus baterías están o no certificadas, habrá iconos, como los que se ven a continuación, en el embalaje de la batería.
- Guarde y cargue correctamente las baterías siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de que las baterías de repuesto están diseñadas y aprobadas para el dispositivo.
- No sobrecargue las baterías. Una vez completamente cargadas, retire las baterías del cargador.
- Guarde las baterías de litio en lugares frescos y secos.
- Si las baterías están dañadas, retírelas del dispositivo y colóquelas en un contenedor resistente al fuego o en un kit DDR con arena u otro agente extintor siguiendo la normativa local, estatal y federal.

CONOZCA LOS PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA EN CASO DE FUGA ACCIDENTAL, INCENDIO O EXPOSICIÓN DE LAS BATERÍAS DE LITIO

- Tenga a mano un extintor de incendios de clase D para apagar las baterías en llamas.
- Tenga a mano un kit de derrames con materiales absorbentes en caso de fuga de la batería.
- Sólo el personal formado que lleve el equipo de protección personal (EPP) adecuado debe intentar limpiar una fuga de la batería o manejar un incendio o una fuga.

CONOZCA LOS PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS PARA TRATAR A PERSONAS EXPUESTAS A FUGAS DE BATERÍAS.

- Trasládelos al aire fresco si se ha producido una exposición por inhalación. Proporcione atención médica si es necesario.
- Lavar la piel con abundante agua y proporcionar atención médica adicional si es necesario.
- En caso de exposición ocular, evite frotarse los ojos y lávelos inmediatamente con agua durante al menos 15 minutos.
- En caso de emergencia por ingestión, no provoque el vómito. Dé a la víctima abundante cantidad de agua.
- Cualquier contacto con ácido fluorhídrico requiere tratamiento médico inmediato. Se puede utilizar hielo para ralentizar la reacción de camino al tratamiento médico.

CONCLUSIÓN

Las baterías de litio se han convertido en el estándar industrial de los dispositivos de almacenamiento recargables. Los incendios y accidentes con baterías de iones de litio van en aumento y presentan riesgos que pueden mitigarse si se conoce bien la tecnología.