

# Perills de les bateries d'ió liti

Setembre 2023



Figura 1: danys en un edifici causats per un incendi de bateries d'ió liti.



Figura 2: demostració d'incendi d'una bateria d'ió liti.

L'ús industrial de les bateries d'ió liti ha anat augmentant durant l'última dècada a causa de la seva llarga vida útil, potència i energia elevades, baix manteniment i lleugeresa. Aquests avantatges les fan eficients i econòmiques. Tanmateix, hi ha un cantó negatiu a tenir en compte. Els nous perills s'han d'identificar, entendre i considerar al canviar i aprovar els dispositius usats en àrees classificades.

En aquest Beacon, oferirem algunes lliçons apreses dels incidents amb bateries d'ió liti i algunes recomanacions sobre què podeu fer per entendre millor i prevenir els incendis i les explosions d'aquestes bateries.

Consulteu el Beacon de juliol de 2023 per repassar com els dispositius que funcionen amb bateria poden ser fonts d'ignició i obtenir orientació sobre el seu ús adequat en zones perilloses.

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

## Sabíeu que?

- Els incendis de bateries són cada cop més freqüents perquè les bateries d'ió liti es troben en molts productes de consum, com ara ordinadors portàtils, càmeres, telèfons intel·ligents i més.
- Es perills són més grans durant la càrrega. Les bateries de major capacitat tenen un major risc d'incendi.
- Els incendis de bateries d'ió liti són ràpids, intensos, difícils de contenir o extingir i poden produir fums i gasos perillosos. Les bateries també poden explotar. Després de l'extinció, la quarantena i el control són necessaris: les bateries es poden tornar a encendre.
- El risc d'incendi augmenta pels defectes de fabricació, els danys, el mal ús i l'envelliment de les bateries.
- Hi ha moltes fons amb consells sobre la manipulació segura de les bateries d'ió liti. ([com ara 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 resposta d'emergència ha d'estar format sobre els mètodes d'extinció adequats quan respon a un incendi de bateria d'ió liti. Underwriter's Laboratories (UL) té un seminari web sobre aquest tema. (<https://ul.org/research/electrochemical-safety/battery-safety-science-webinar-series>)

## I jo, què hi puc fer?

- Compreu els equips a proveïdors acreditats i empreu bateries i carregadors compatibles certificats per una agència de confiança.
- Si es produeix un incendi, desendolleu la bateria si es pot fer de manera segura. Després evacueu la zona i truqueu als serveis d'emergència. NO intenteu apagar el foc.
- Les bateries també s'han d'inspeccionar periòdicament per assegurar-se que no tinguin esquerdes, butllofes o fuites.
- La càrrega de bateries d'ió liti genera calor. Feu-ho en una superfície sòlida i en una zona ben ventilada. Quan carregueu un dispositiu a bateries, feu-ho en una zona segura i controleu la càrrega. Un cop la bateria estigui completament carregada, desconnecteu-la.
- No llenceu mai les bateries d'ió liti a les escombraries generals. Requereixen una eliminació especial. Consulteu el vostre gestor de residus per a una correcta manipulació.
- Si utilitzeu vehicles a bateria a la vostra planta estacioneu-los només en zones autoritzades, mai a prop de matèries inflamables.

**NO permeteu que les bateries d'ió liti engeguin un incendi!**