

Mga Panganib sa Bateryang Lithium-Ion

Setyembre 2023



Larawan 1: Pinsala sa mga gusali na dulot ng sunog ng bateryang lithium-ion.



Larawan 2: Pagpapakita ng nasusunog na bateryang Lithium-ion.

Ang pang-industriya na paggamit ng mga bateryang lithium-ion ay tumataas sa nakalipas na dekada dahil sa kanilang mahabang buhay, mahusay na lakas / enerhiya na output, mababang pagpapanatili, at mas mababang timbang. Ang mga benepisyong ito ay nagbibigay ng mas mataas na kahusayan at pagtitipid sa gastos. Gayunpaman, mayroong isang kabaligtaran na dapat isaalang-alang. Ang mga karagdagang panganib ay kailangang matukoy, maunawaan, at isaalang-alang kapag binabago at inaaprubahan ang mga aparatong ginagamit sa mga pinag-uri-uri na lugar.

Sa Beacon na ito, magbibigay kami ng ilang aral na natutunan mula sa mga insidente sa mga bateryang lithium-ion at ilang rekomendasyon sa kung ano ang maaari mong gawin upang mas maunawaan at maiwasan ang mga sunog at pagsabog ng bateryang lithium-ion.

Sumangguni sa Hulyo 2023 na Beacon para sa pagsusuri ng mga kagamitan na pinapagana ng baterya bilang mga pinagmumulan ng pagniningas at gabay sa tamang paggamit ng mga ito sa mga mapanganib na lugar.

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

Alam Mo Ba?

- Ang mga insidente ng sunog sa baterya ay nagiging mas karaniwan dahil ang mga bateryang lithium-ion ay nasa maraming produktong konsumidor, tulad ng mga laptop, kamera, smartphone at higit pa.
- Tumaas ang mga panganib sa panahon ng pagka-karga ng mga aparato. Ang mga baterya na may malalaking kapasidad ay may mas mataas na panganib sa sunog.
- Ang mga sunog na kinasasangkutan ng mga bateryang Lithium-ion ay mabilis, matindi, mahirap pigilin o mapatay, at maaaring magdulot ng mga mapanganib na usok at singaw. Ang mga baterya ay maaari ring sumabog. Pagkatapos patayin, kailangan ang kuwarentenas at pagsubaybay - ang mga baterya ay maaaring muling mag-apoy.
- Ang maling paggawa, pinsala, maling paggamit at pagtanda ng mga baterya ay maaari ding magpataas ng panganib ng pagkasunog ng baterya.
- Ang payo sa ligtas na paghawak ng mga baterya na lithium-ion ay makukuha mula sa maraming mapagkukunan.
(gaya ng, <https://www.usfa.fema.gov/a-z/lithium-ion-batteries.html>)
- Ang mga tauhan sa pagtugon sa emerhensiya ay dapat na sanayin sa wastong mga paraan ng pagpatay kapag tumutugon sa sunog ng bateryang lithium-ion. Ang Underwriter's Laboratories (UL) ay may webinar sa paksang ito.
(<https://ul.org/research/electrochemical-safety/battery-safety-science-webinar-series>)

Ano Ang Pwede Mong Gawin?

- Bumili ng mga elektronikong aparato mula sa mga mapagkakatiwalaang mga nagitingi at gumamit ng mga katugmang baterya at pang-karga na sertipikado ng isang kilalang ahensya.
- Kung may sunog, tanggalin sa saksakan ang baterya kung maaari itong gawin nang ligtas. Pagkatapos ay lumikas sa lugar at tumawag sa mga serbisyong pang-emerhensiya. HUWAG subukang patayin ang apoy.
- Dapat ding palaging suriin ang mga baterya upang matiyak na walang basag, umbok, o pagtulo.
- Ang pag-karga ng mga bateryang lithium-ion ay lumilikha ng init. Gawin ito sa matigas na parte at sa isang lugar na may magandang bentilasyon. Kapag nagka-karga ng lithium-ion na pinapaganang aparato, gawin ito sa isang ligtas na lugar at subaybayan ang pagka-karga. Kapag na-kargahan na nang buo ang baterya, tanggalin sa saksakan ito.
- Huwag itapon ang mga bateryang lithium-ion sa pangkalahatang basurahan. Nangangailangan sila ng espesyal na pagtatapon. Kumonsulta sa mga lokal na serbisyo sa pagtatapon ng basura para sa wastong paghawak nito.
- Kung gumagamit ka ng mga sasakyang pinapagana ng baterya sa iyong planta, iparada lamang ang mga ito sa mga aprubadong lugar, huwag kailanman malapit sa mga nasusunog na materyales.

HUWAG hayaan ang mga bateryang Lithium-ion na magpagana ng apoy!