

"Ano ang mangyayari kung ?" Isang mahalagang tanong para sa mga pagsusuri sa panganib **Mayo 2022**



Larawan pagkatapos ng pagsabog ng pasilidad ng AB Specialty Silicones. (Reperensiya ulat CSB Nu. 2019-03-I-IL)

Noong Mayo 3, 2019, ang mga operator sa isang planta sa Waukegan, Illinois ay nagsasagawa ng isang batch na operasyon, na manu-manong pagdaragdag at paghahalo ng mga kemikal sa isang tangke sa loob ng isang gusali. Isang operator ang nagbomba ng maling kemikal sa tangke. Ang kemikal na iyon ay hindi tugma sa isang kemikal na nasa tangke na. Matapos maihalo ang mga kemikal; nagkaroon ng reaksiyon sa mga ito. Bumubula ang laman ng tangke at umapaw mula sa tuktok na bukasang tangke. Ang reaksiyon ay lumikha ng madaling nasusunog na haydrodyen na usog na inilabas sa gusali. Nag-apoy ang haydrodyen, at nawasak ng pagsabog ang gusali, na ikinasugat ng apat na empleyado.

Ang hindi tugmang kemikal ay inimbak sa isang 55-gallon na asul na plastik na tambol na kapareho ng mga tambol na naglalaman ng mga tamang kemikal. Ang tanging mga marka ng pagkakaiba ay maliliit na etiketa sa mga tambol at pantakip tapon. Ang kumpanya ay walang nakasulat na pamamaraan na nangangailangan ng mga empleyado na paghiwalayin ang mga hindi tugmang kemikal sa gusali ng produksyon o alisin ang mga lalagyan pagkatapos gamitin. Noong Marso 2019, dalawang buwan bago ang insidenteng ito, nagkaroon ng malapit na mintis ang kumpanyang ito na kinasasangkutan ng dalawang kemikal na nakaimbak sa magkatulad na 55-gallon na asul na metal na mga tambol. Ang maling materyal ay idinagdag sa isang batch mula sa mga katulad na drum. Upang maiwasan ang pagkalito mula sa mga katulad na lalagyan, gumawa ito ng pamamaraan para sa 2 katao upang beripikahin ang pagkakakilanlan ng materyal bago ang pagdaragdag.

Sinuri ng kumpanyang ito ang mga operasyon sa pagmamanupaktura ng produkto gamit ang isang "Technical Service Request" (TSR), na sinusuri ang mga panganib sa negosyo at kaligtasan. Ang TSR ay hindi, at hindi nilayon upang, tashin ang mga panganib ng mga operasyon sa proseso o upang mag-tatag ng mga pananggalang.

Sa panahon ng insidente, nakilala ng mga manggagawa na ang isang proseso ng pagkabalisa ay naganap nang ang tangke ay umapaw, at isang ulap ang nabuo. Gayunpaman, hindi nakilala ng mga manggagawa ang agarang panganib ng haydrodyen na nilikha ng pagkabalisa na nakasaad sa Safety Data Sheet (SDS) para sa kagamitang panangkap.

Alam Mo Ba?

- Ang mga batch na proseso ay maaaring magkaroon ng maraming manu-manong operasyon na nagpapataas ng posibilidad para sa mga pagkakamali ng tao.
- Ang mga kemikal ay madalas na ibinibigay at iniimbak sa mga katulad na lalagyan. Ang etiketa ng mga lalagyan ay ang pangunahing pananggalang upang maiwasan ang pagkakamali. (tingnan ang Enero 2021 Beacon "Pagkilala sa materyal – ang paunang dugtong sa sistema ng kaligtasan ng proseso")
- Maraming mga pamamaraan ng pagsusuri sa peligro ang nangangailangan ng pagsusuri sa mga nakaraang insidente sa prosesong iyon. Ang mga nakaraang kaganapan ay nagpapakita ng mga kahinaan na maaaring naroroon kung ang mga pananggalang ay hindi gumagana nang maayos.
- Ang mga kumpanya ay kailangang magsagawa ng masusing proseso ng mga pagsusuri sa panganib na kinabibilangan ng pagsusuri ng mga potensyal na pagkakamali ng tao at mga bitag ng pagkakamali. Ang pagtatanong "Paano kung ?" o "Ano ang mangyayari kung ?" ay mahalaga upang protektahan ang mga manggagawa, ang kapaligiran, at ang kumpanya.
- Ang mga operasyon ng paghahalo ay karaniwang mga simpleng pamamaraan ng paghahalo na walang inilaan na kemikal na reaksiyon. Gayunpaman, ang mga reaksiyon ay maaaring sanhi ng posibleng kontaminasyon, maling materyal o materyal na idinagdag sa maling oras/hakbang.
- Ang mga tangke at mga sisidlan ng paghahalo ay dapat na sarado, selyado at pasingawin sa isang ligtas na lokasyon kapag gumagana upang maiwasan ang mga pagtapon at pagkakalantad sa kemikal.

Ano Ang Puwede Mong Gawin?

- Kapag nakikilahok sa mga pagsusuri sa peligro, maging tapat tungkol sa mga posibleng pagkakamali na maaring mangyari at mga pagkakamaling naganap na. Kahit yung mga mukhang hindi lubhang mahalaga.
- Ang mga pagsusuri sa peligro ay kailangang suriin ang mga posibleng reaksiyon kahit na ang proseso ay hindi idinisenyo upang magkaroon ng mga reaksiyon.
- Ang pinakamahasay na paraan upang suriin ang mga posibleng isyu sa reaktibiti ay ang pagsasagawa ng pagsusuri sa reaktibiti gamit ang matrix ng reaktibiti/pagkakatugma ng isang bagay. Kung hindi mo alam ang matrix na ito, tanungin ang iyong superbisor kung may makukuhang kopya. (Tingnan ang July 2016 Beacon para sa mga detalye sa naturang matrice.)
- Ang pinakamahasay na paraan upang manatiling alerto at masangkot sa isang pagsusuri sa panganib ay ang aktibong paglahok, sa pamamagitan ng parehong pagtatanong at pakikinig sa mga tugon.
- Kapag tinanong, dobleng siyasatin ang mga gawain o materyales nang mahigpit at nang personal.

Minsan, kailangan nating isipin ang "hindi maisip."

©AIChE 2022. Nakalaan ang lahat ng karapatan. Pagpaparami na hindi komersyal, layuning pang-edukasyon ay hinihikayat. Gayunpaman, ang pagpaparami pang komersyal na walang nakasulat na pahintulot galing AIChE ay mahigpit na ipinagbabawal. Makipagugnayan sa amin sa ccps.beacon@aiche.org or 646-495-1371.