

Missatges per al personal de producció
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

Els treballs en calent no son només soldar, fer foc i polir! Març 2022



Fig. 1: Pistola de calor, font d'ignició



Fig. 2: Després de l'incendi

El 21 de setembre de 2020 es va produir un incendi (Fig. 2) en una galleda de resina inflamable que s'utilitzava per revestir una torre de plàstic reforçat amb fibra de vidre (FRP) en una fàbrica de paper. El fum va matar dos contractistes. Hi ha moltes lliçons per aprendre d'aquest esdeveniment. Aquest Beacon es centrarà en l'aspecte de treball en calent incontrolat de l'incident.

La planta estava aturada per manteniment, inclosa la reparació dels interns de les columnes de blanqueig de flux ascendent i descendent (Fig. 3).

Les reparacions es van gestionar amb dos permisos d'entrada a espais confinats. No es van planificar ni autoritzar treballs en calent a cap dels dos permisos. No hi havia materials inflamables a les torres, però les parets de FRP de la torre ascendent eren combustibles.

El dia de l'incendi, l'equip que treballava a la torre ascendent (esquerra) tenia dificultats per curar correctament la resina a causa de les baixes temperatures. Com que no tenien un escalfador de bidons fora de la torre, van decidir aplicar una pistola de calor (Fig. 1) a la galleda de resina al seu lloc de treball (marcat en vermell).

La pistola de calor va caure accidentalment dins la galleda de resina, i en va encendre el contingut. L'equip no disposava d'extintor, i el foc es va propagar i, finalment va encendre les parets de FRP. Els gasos van afectar dos contractistes que treballaven a la torre de flux descendent (dreta; marcat en verd) abans que poguessin escapar.

Referència i figures

https://www.csb.gov/assets/1/20/evergreen_investigation_report_final.pdf?16709

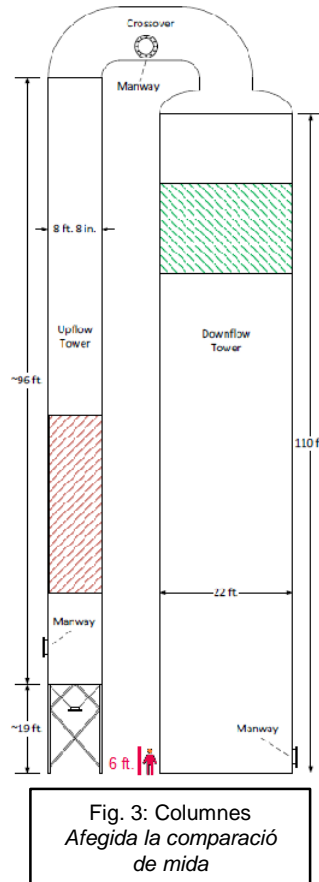


Fig. 3: Columnes Afegida la comparació de mida

Sabíeu que?

- Soldar, tallar i polir són perills coneguts de treball en calent, perquè poden dispersar espurnes molt lluny.
- Moltes altres eines, com ara eines elèctriques o fins i tot algunes eines manuals, també produeixen perills d'ignició més localitzats, ja sigui per la calor o per les espurnes del motor. A mesura que les eines amb bateries es tornen més potents i més habituals, representen un risc creixent d'ignició.
- Els dispositius electrònics (per exemple, càmeres, equips de proves, tauletes) han d'estar certificats per utilitzar-los en zones classificades.
- Tots aquests perills es poden gestionar mitjançant bones anàlisi de risc de treballs en calent i revisions de treball segur abans d'emetre els permisos.
- De vegades, els contractistes generen altres perills amb les seves eines o materials de construcció.
- Fins i tot un incendi que no fereix ni mata persones pot costar molts diners a una empresa a causa dels danys i la interrupció de les operacions.
- El treball en espais confinats és una de les activitats més perilloses de la nostra indústria. Moltes persones han resultat ferides o mortes durant aquestes activitats.

I jo, què hi puc fer?

- Si emeteu o superviseu els sistemes de permisos de treball, assegureu-vos d'entendre els treballs que fan els contractistes i els mètodes, materials i eines que utilitzaran.
- L'emissor del permís és responsable de protegir els contractistes dels perills dels processos. Però l'emissor també ha d'identificar els perills que generin els contractistes i protegir les instal·lacions de l'empresa d'aquests perills.
- Emfatitzeu als treballadors que si canvia alguna cosa al pla original, hauran de tornar a consultar amb l'emissor per veure si cal actualitzar el permís i les mesures de seguretat.

Encara que no generi guspines, l'ús d'eines elèctriques és treball en calent!