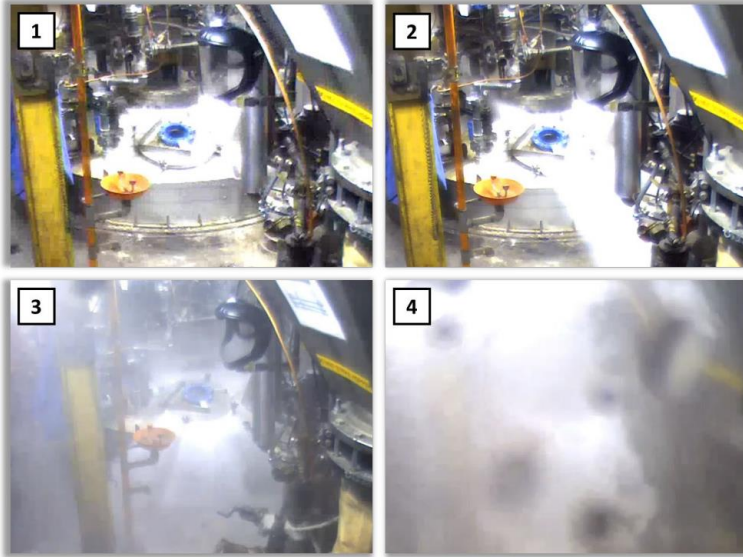


Mantingueu les boques d'home ben tancades!

Octubre 2023



Els primers 6 segons de la fuga de vapor per la boca d'home del reactor de resines (referència CSB incident report No. 2021-04-I-O).

El 8 d'abril de 2021, una barreja de vapors inflamables de nafta i resines líquides es va pressuritzar, i subseqüentment va fuitar a través de la boca d'home d'un reactor en funcionament d'una planta de resines a Columbus, Ohio. El vapor de nafta es va estendre per l'edifici tancat i va formar un núvol de vapor inflamable, tant dins com fora de l'edifici. L'operador va intentar prémer el botó d'aturada d'emergència, però no s'hi veia a través del núvol blanc i respirava amb dificultat. També havia estat ruixat amb resina calenta fuitada. Va evacuar l'edifici i aproximadament dos minuts més tard, el núvol de vapor inflamable es va encendre, provocant una explosió i un incendi.

Un empleat va resultar ferit mortalment i vuit més van ser traslladats a hospitals de la zona per ferides. L'explosió va sacsejar edificis veïns i almenys un negoci proper va patir danys. La planta de resina va quedar greument danyada i va ser enderrocada després de l'incident.

Sabíeu que?

- Pinceres o cargols insuficients o mal ajustats poden fer que les boques d'home i altres tanques puguin fuitar per sota de la pressió de disseny.
- Les juntes són una altra part clau de les boques d'home. Han d'estar ben especificades, instal·lades i mantingudes per tenir una bona estanquitat.
- Un altre incident es va produir quan la boca d'home va fuitar abans que la vàlvula de seguretat s'obris i va ser objecte del Beacon de març de 2021.
- L'addició d'una matèria volàtil o un dissolvent a un procés per sobre del seu punt d'ebullició pot produir una ebullició sobtada ("flash"). Això pot augmentar ràpidament la pressió al recipient.
- Totes les connexions s'han de collar correctament perquè qualsevol sobrepressió s'evacui pel sistema de seguretat previst, i cap a un lloc segur.

I jo, què hi puc fer?

- Conegueu la manera correcta d'assegurar les boques d'home. Detalls com ara quants cargols o pinceres i els requisits de parell són importants per evitar fuites.
- Els procediments operatius haurien d'incloure la manera correcta d'assegurar les boques d'home. Si falten aquestes dades, aviseu el supervisor per afegir-les.
- El tipus de junta, el material i l'especificació correctes també s'han de descriure al procediment per assegurar les boques d'home.
- Les brides sovint "xiulen" quan estan fuitant. Quan sentiu aquest so, sortiu de la zona i demaneu orientació al supervisor de l'àrea.

Assegureu l'estanquitat de les boques d'home!