

Tubulatura de aerisire - hidrogen

EPSC Learning Sheet Aprilie 2021



Ce s-a intamplat:

In urma scaparilor de hidrogen printr-o supapa de siguranta, s-au produs daune. Conducta de evacuare instalata initial a fost demontata din cauza unei deteriorari suferita in urma unei reactii de eliberare anterioare. S-a decis sa se astepte pana la urmatoarea revizie pentru a se repara linia de aerisire.

Principii relevante privind siguranța proceselor



Raportați deficiențele echipamentelor critice de siguranță

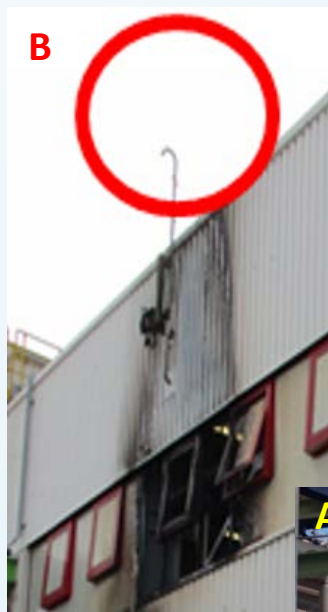
Aspecte:

- Așteptați-va ca hidrogenul să se aprindă în timpul procesului de ventilație din cauza efectelor electrice atmosferice sau a încărcării cu particule de praf.
- Evitați devierea fluxului de eliberare prin hote pentru protecția împotriva intemperiilor sau prin îndoirea cosului de evacuare. Utilizați modele de evacuare drepte așa cum se arată în imaginea C.
- Aspecte de proiectare: punctele de eliberare H₂ ar trebui să fie deasupra acoperisului. Asigurați-va că tubulatura de aerisire are un dispozitiv de oprire a flăcării pentru a se evita incendiile și este bine fixată pentru a face față forțelor la care sunt supuse.
- Spălați aerisirile de hidrogen cu gaz inert după procesul de descărcare pentru a preveni amestecurile de gaze explozive în tubulatura de aerisire.
- Utilizați modelarea dispersiei vaporilor pentru a estima consecințele: dimensiunea norului de hidrogen și efectul de auto-aprindere.

Gestionați bine tubulatura de aerisire a hidrogenului

Cos de evacuare
îndoit

B



Design'ul
aerisirii

C

