

Explosion de sulfure d'hydrogène

Fiche REX de l'EPSC, Juillet 2019

Traduit par



Que s'est-il passé ?

La soupape case-vide d'un bac de soufre liquide s'est bouchée empêchant l'apport d'air de dilution et augmentant la concentration en sulfure d'hydrogène (H_2S) dans le ciel du bac. Une source d'inflammation a créé l'explosion.

Le soufre liquide génère de l' H_2S



A retenir :

- Les case-vides peuvent se boucher facilement avec des produits qui se condensent ou se solidifient tels que le soufre
- Les systèmes de balayage des bacs de soufre sont critiques pour la sécurité et doivent faire l'objet de mesures spécifiques – par exemple une alarme de débit bas
- La limite inférieure d'explosivité de l' H_2S est d'environ 3.3% - à la température qui permet le maintien du soufre fondu
- L'une des sources d'inflammation possible vient du soufre lui-même car il est isolant. Il peut accumuler des charges électrostatiques et conduire à des décharges incendiaires. Son transfert depuis un camion est un mécanisme de génération de charges.
- La mise à la terre scrupuleuse de tous les éléments conducteurs est un élément critique pour la sécurité, ainsi que le respect des exigences concernant la zone EX dans le ciel du bac

Attention aux explosions d' H_2S dans les bacs de soufre

Les fiches REX de l'EPSC ont pour objectif de mettre en lumière des problématiques de sécurité des procédés. L'EPSC ne peut pas être tenu responsable de l'utilisation de cette fiche. Pour toute question, contactez nous via www.epsc.be