

Messages à destination du personnel de fabrication

www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

Les points chauds ce n'est pas que soudage, meulage ou flammes

Mars 2022



Fig. 1: La source chaude



Fig. 2: Après le feu

Le 21 septembre 2020, un feu (Fig. 2) démarre dans un seau de résine inflammable utilisée pour revêtir un équipement en fibre de verre dans une usine de papier. Les fumées ont tué deux sous-traitants. De nombreuses leçons peuvent être tirées de cet accident. Ce Beacon se focalise sur l'aspect source chaude non-maîtrisée..

L'usine était en arrêt de maintenance notamment pour des réparations sur les colonnes de blanchissement (Fig. 3).

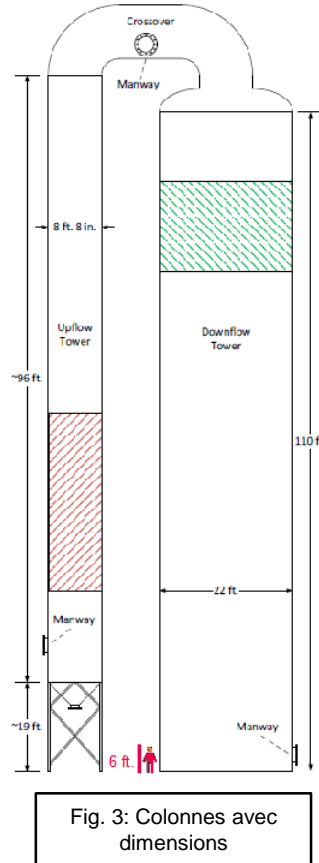


Fig. 3: Colonnes avec dimensions

Les réparations étaient effectuées dans le cadre d'un permis de travail en espace confiné validé. Aucun travail par point chaud ni de produits inflammables n'ont été identifiés bien que le matériau de la première colonne était combustible.

Le jour de l'incendie, l'équipe qui travaillait sur l'amont (partie gauche) a eu des difficultés avec l'application de la résine à cause des températures trop basses. Puisqu'elle n'avait pas de réchauffeur de fûts extérieur, l'équipe a décidé d'utiliser un pistolet à chaleur (Fig. 1) pour réchauffer le seau sur place (*marque rouge*).

Le pistolet est tombé accidentellement dans le fût de résine et a enflammé le contenu. L'équipe n'avait pas d'extincteur pour circonscrire rapidement le feu qui s'est propagé et a fini par enflammer aussi la paroi de la colonne. Deux sous-traitants qui travaillaient en aval (*marque verte à droite*) ont été asphyxiés par les gaz et les fumées avant de pouvoir de s'enfuir.

Reference & Figures

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

Le saviez-vous ?

- Le soudage, le meulage, les flammes nues sont des opérations par point chaud bien connues car elles peuvent projeter des sources d'inflammation parfois même sur une grande distance.
- De nombreux autres outils - notamment les outils électriques portables - génèrent également des risques d'inflammation plus localisés, soit à cause de la chaleur, soit à cause des étincelles internes des balais de leur moteur. Les outils portatifs avec batterie interne se démocratisent et sont de plus en plus puissants, ils présentent un risque d'inflammation croissant.
- Les appareils électroniques utilisés (par exemple, caméras, équipement de test, tablettes) doivent être certifiés pour une utilisation dans des zones classées.
- Ces dangers peuvent être gérés à l'aide d'examens rigoureux et bien planifiés du travail par point chaud avant la délivrance des permis de travaux.
- Les sous-traitants peuvent parfois introduire un danger spécifique lié à leur outils ou aux matériaux de construction.
- Un incendie - même non mortel - entraîne généralement des coûts importants liés aux dommages et aux pertes d'exploitation.
- Le travail en espace confiné est l'une des activités les plus dangereuses des industries de procédé qui continue de blesser et de tuer de nombreux intervenants.

Que pouvez vous faire?

- Si vous délivrez ou supervisez des permis de travaux, assurez-vous de bien comprendre le travail que les intervenants envisagent de faire en prenant en compte les méthodes, les matériaux et les outils qu'ils utiliseront.
- L'émetteur du permis est responsable de protéger les intervenants contre les dangers liés aux travaux. L'émetteur doit également évaluer les risques que les sous-traitants pourraient introduire et protéger les installations de l'entreprise contre ces risques.
- Insistez auprès des intervenants sur le fait que si quelque chose vient à changer par rapport au plan initial, ils doivent vérifier auprès de l'émetteur du permis si des précautions complémentaires doivent être envisagées et le permis mis à jour.

Même si cela ne génère pas des étincelles, les appareils électriques peuvent générer des points chauds