

Colonne effondrée

EPSC Learning Sheet October 2025



EPSC

Ce qui s'est passé:

Dans le cadre de travaux de maintenance, une colonne de distillation d'une raffinerie a été arrêtée, nettoyée et ouverte. L'air a commencé à réagir avec le FeS et les dépôts de carbone à l'intérieur de la colonne. Sous l'effet de la chaleur dégagée par l'incendie interne, la colonne s'est effondrée.



Aspects:

- Les équipements en acier utilisés dans le secteur pétrolier peuvent former du FeS à l'intérieur. Les tours avec garnissage sont particulièrement sensibles à ce phénomène. À l'ouverture, le FeS réagit avec l'oxygène, même à température ambiante. Lorsque la température augmente, les résidus (hydro)carbonés peuvent brûler et la chaleur peut rapidement affaiblir les équipements métalliques.
- Avant d'ouvrir une colonne, il faut tenir compte des dangers liés aux dépôts pyrophoriques ou auto-échauffants.
- Les méthodes de nettoyage chimique peuvent contribuer à réduire le risque en éliminant les matériaux combustibles, mais elles ne peuvent être considérées comme suffisantes pour éliminer le danger.
- Un mouillage fréquent et une surveillance des températures peuvent être utilisés pour contrôler la chaleur d'oxydation après ouverture.

Soyez conscient des risques pyrophoriques