

Août 2005

Réaction toxique fatale dans un égout

Voici ce qui s'est produit



Cet accident fut enquêté et la photo fournie par le U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board. Visitez leur site à <http://www.csb.gov>

Plusieurs employés de construction travaillant près d'un puits de récupération succombèrent après exposition à des gaz de sulfure d'hydrogène. Les gaz furent relâchés près de leur lieu de travail lorsque de l'hydrosulfure de sodium fut mélangé accidentellement avec de l'acide sulfurique. Trois travailleurs s'écrasèrent presque immédiatement et trois autres essayèrent de les secourir. Deux de ces secouristes s'écrasèrent également. En tout, dix travailleurs furent exposés à ces gaz toxiques. Deux décédèrent et huit autres furent intoxiqués.

Comment cela s'est-il produit ?

Quinze camions d'hydrosulfure de sodium (NaSH) furent livrés sur les lieux au cours des 24 heures précédentes. On croit que chacun de ces camions ait pu laisser se déverser 5 gallons (19 litres) dans le puits de récupération. Des employés de construction travaillaient dans ce secteur et avaient à pénétrer à l'intérieur du puits de récupération. L'Exploitation vidangea le puits vers ce qu'ils croyaient être le système d'eau usée. Au lieu de cela, le puits fut vidé dans une conduite d'égout où il y avait présence d'acide sulfurique en quantité suffisante pour réagir avec le NaSH.

Aussitôt que les deux produits se mélangèrent, ils réagirent et des gaz toxiques de sulfure d'hydrogène furent relâchés. Les gaz toxiques s'échappèrent du réseau d'égout par le joint d'étanchéité d'un couvercle de trou d'homme fait de fibre de verre situé près des travailleurs.

Membres PSID voir Free Search : Hydrogen sulfide; truck loading; truck unloading; sewer systems

Ce que vous pouvez faire

- Utilisez les réseaux de disposition seulement pour les produits chimiques pour lesquels ils sont conçus. Reconnaissez que les fossés, égouts et autres réseaux de disposition contiennent divers produits chimiques pouvant générer des gaz toxiques ou causer la libération de chaleur si des matières incompatibles y sont mélangées.
- Soyez familiers avec les réactions à anticiper pour les mélanges accidentels de produits chimiques pouvant survenir à votre usine. Prenez des précautions particulières pour toute réaction qui produit des gaz toxiques ou libère de la chaleur. Si vous avez une table de matières incompatibles, prenez le temps de la comprendre ! Parmi les autres gaz dangereux pouvant se former facilement dans un égout, il y a le chlore, le dioxyde de soufre et le dioxyde de carbone. Soyez conscients que certains gaz toxiques atténuent votre sens d'odorat donc vous pourriez avoir à réagir rapidement.
- Certains réseaux de disposition sont conçus pour être étanches. Rappelez promptement toutes fuites et joints d'étanchéité manquants à votre superviseur pour fin de travaux d'entretien.
- Soyez conscients de votre rôle lors d'une urgence. **NE JAMAIS** tenter de secourir quelqu'un si vous n'avez pas la formation et l'équipement de protection de secours requis.

Les réseaux de disposition peuvent devenir de dangereux réacteurs !

AIChE © 2005. Tous droits réservés. La reproduction pour fins non commerciales et éducatives est encouragée. Cependant, celle pour fins de ventes autres que pour CCPS est strictement prohibée. Contactez-nous à ccps_beacon@aiiche.org ou 212-591-7319