



Emission de sulfure d'hydrogène lors du démarrage d'une installation de production

Un opérateur de production a été exposé à du sulfure d'hydrogène lors d'une ronde de prises d'échantillon, juste après le démarrage de l'installation. Il a perdu connaissance un court instant mais a pu ensuite se mettre en sécurité.

Relation des faits

Avant le démarrage de l'installation, on a constaté que des parties de l'installation étaient bouchées. Il était donc nécessaire de réaliser un rinçage de l'installation. Un tel rinçage n'avait en fait jamais été réalisé, de sorte que l'on a décidé d'utiliser une procédure de rinçage qui avait été rédigée pour une autre installation similaire. Après le rinçage (qui fut réussi), du liquide de rinçage est cependant resté dans l'installation. Lors du démarrage, le liquide de rinçage a abouti dans un milieu acide, de sorte qu'une réaction a eu lieu, générant du sulfure d'hydrogène.

L'installation était conçue de manière à ce qu'un éventuel dégagement de gaz soit dirigé au-dessus du toit. Pour éviter que le gaz n'aboutisse dans le bâtiment, des coupe-gaz étaient prévus. Cependant, la conduite de gaz vers le toit était bouchée et les coupe-gaz n'étaient plus remplis d'eau. Ainsi, le gaz s'est répandu dans le bâtiment. Vu que la quantité de liquide de rinçage était limitée, la quantité de sulfure d'hydrogène formé est également restée limitée.

Après détection du problème, on a procédé à un rinçage supplémentaire de certaines parties de l'installation à l'aide d'un agent neutralisant afin de normaliser la situation au plus vite.

Leçons

Lors de la réalisation de travaux exceptionnels, il faut toujours examiner à l'aide d'une analyse de risques de quelle manière le travail peut être réalisé en toute sécurité. Pour l'accident décrit ici, une analyse de risques approfondie aurait certainement permis d'identifier qu'il était préférable de réaliser le rinçage avec un autre liquide de rinçage. La bonne pratique est de laisser approuver formellement des travaux exceptionnels par le management avant de réaliser ceux-ci.

Les systèmes de dégazage destinés à évacuer des vapeurs ou gaz dangereux sont des systèmes critiques pour la sécurité. Ils doivent donc être repris dans un programme d'entretien et d'inspection afin d'assurer leur bon fonctionnement. Ainsi, le sulfure d'hydrogène n'aurait pas pu se disperser si un entretien correct avait été réalisé sur l'installation.

Cette note est publiée dans la série "Leçons tirées des accidents". Des incidents et accidents survenus dans des entreprises Seveso belges et enquêtés par la Division du contrôle des risques chimiques sont décrits dans cette série. L'objectif de ces notes est de mettre à disposition pour un grand public les leçons tirées de ces incidents et accidents.

Cette note a été rédigée en collaboration avec l'entreprise où l'incident ou l'accident a eu lieu. Pour des raisons de vie privée et de confidentialité, les données rendant l'identification de l'entreprise concernée possible et qui ne sont pas nécessaires pour la clarté des leçons, n'ont pas été reprises (telles que le lieu et la date de l'accident, certaines données spécifiques de l'installation).

Vous trouverez plus de "Leçons tirées des accidents" et d'informations sur la prévention des accidents majeurs sur: www.emploi.belgique.be/drc

Cette note peut être distribuée librement à condition qu'il s'agisse de la note entière.
Deze nota is ook verkrijgbaar in het Nederlands.

Référence: CRC/ONG/031-F
Editeur responsable: SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
Date de publication: septembre 2008