

FICHE TECHNIQUE

SULFURE
D'HYDROGÈNE (H_2S)

Définition

Le sulfure d'hydrogène ou hydrogène sulfuré est un gaz incolore, plus lourd que l'air, avec une odeur caractéristique d'œufs pourris.

Utilisation

L'émission de sulfure d'hydrogène peut provenir de différentes sources :

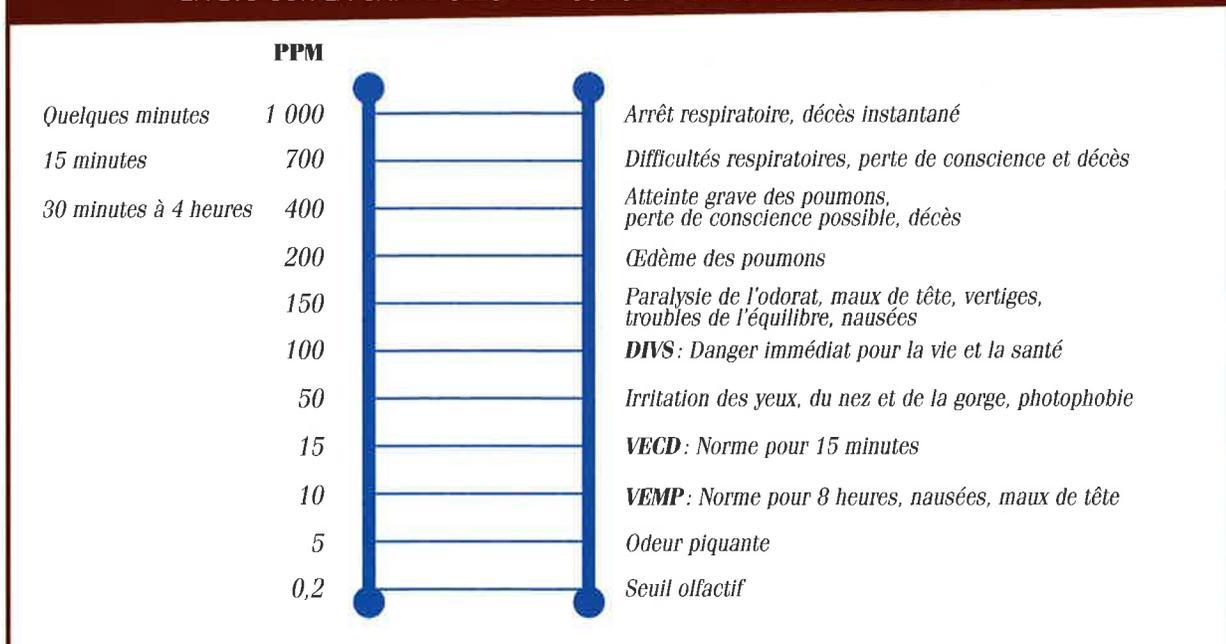
- lors de la décomposition de matières organiques : égout, préfosse et fosse à lisier, fumier, résidus de porcherie, charcuterie ;
- lors de la fabrication de la pâte à papier, spécialement dans le procédé Kraft ;
- lors de la fabrication de la soie artificielle par le procédé de viscosé ;
- lors de la fabrication du coke ;
- lors du raffinage du pétrole ou du gaz naturel ;
- dans les résidus lors de la fabrication du caoutchouc.

Voies d'entrée dans l'organisme

C'est par les voies respiratoires que le sulfure d'hydrogène pénètre dans le corps humain.

Il exerce à la fois une action locale et générale. L'action locale entraîne une irritation des muqueuses, des conjonctives et des voies respiratoires. L'action générale se traduit par une stimulation (augmentation du pouls et de la respiration) et une dépression du système nerveux central.

EFFETS SUR LA SANTÉ SELON LA CONCENTRATION DANS L'ENVIRONNEMENT



PPM : parties par million

Tableau adapté de la fiche de prévention, *Faites la lumière sur les espaces clos*, CSST, Bibliothèque nationale du Québec, 2000, page 25.



SECOURISTE

Procédure d'intervention d'urgence

Que faire s'il y a fuite de sulfure d'hydrogène ?

1. Agir rapidement.
2. Appliquer le plan des mesures d'urgence de l'entreprise.
3. Sécuriser les lieux.
4. Mettre en place une ventilation forcée.
5. Évaluer le nombre de victimes et le type d'accident.
6. Se référer à la politique d'entrée dans les espaces clos lorsque l'émanation du H₂S est reliée à ceux-ci.
7. Se protéger en utilisant les équipements de protection, de sauvetage et de communication appropriés.
8. Alerter les ressources spécialisées nécessaires (911, etc.).
9. Secourir la victime selon les protocoles établis de premiers secours.
10. Appliquer le protocole d'évacuation des blessés.



Premiers secours et premiers soins

Les secouristes doivent être informés sur les risques particuliers du sulfure d'hydrogène.

1 En cas d'inhalation

- Transporter immédiatement la victime à l'air frais non contaminé.

Si la victime est consciente et respire :

- l'installer dans une position confortable, semi-assise;
- garder la victime sous observation continue, car son état pourrait changer rapidement;
- lui administrer de l'oxygène (si ce produit est disponible et si vous avez la formation adéquate pour le faire).

Si la victime est inconsciente ou ne respire pas :

- commencer les manœuvres de réanimation (RCR);
- lui administrer de l'oxygène (si ce produit est disponible et si vous avez la formation adéquate pour le faire).

2 En cas de contact avec la peau

- Rincer la peau à l'eau tiède (entre 21 et 30 °C) pendant 20 à 30 minutes.
- Utiliser une douche de secours si le produit est en contact avec une grande partie du corps.
- Retirer rapidement les vêtements contaminés.
- Consulter un médecin.

3 En cas de contact avec les yeux

- Rincer abondamment les yeux avec une douche oculaire à l'eau tiède (entre 21 et 30 °C) pendant 15 à 20 minutes ou jusqu'à l'arrivée des ambulanciers.

EN TOUT TEMPS

Le secouriste doit :

- assurer le confort de la victime (chaleur, repos);
- diriger immédiatement la victime vers des soins médicaux, avec indication d'intoxication possible au sulfure d'hydrogène;
- compléter le registre d'accident;
- suivre la procédure d'enquête d'accident.

Références

Lauwerys, Robert. *Toxicologie industrielle et intoxication professionnelle*, 4^e éd., Paris, Masson, 2000, p. 557 à 560.

Règlement sur la santé et la sécurité du travail [s-2.1, r.19.01] Québec: Éditeur officiel. (2001)

Répertoire toxicologique, CSST: [Http: //www.reptox.csst.qc.ca](http://www.reptox.csst.qc.ca)

Lachance, André. *Agriculture, gare aux espaces clos*.
Revue Prévention au travail, mai-juin-juillet, 1998, vol. 11, n° 3, p. 8-10.

CSST. *Fiche de prévention, Faites la lumière sur les espaces clos*,
Bibliothèque nationale du Québec, 2000, ISBN 2-550-35411-7, p. 25.

CSST. *Gaz de lisier et de fumier. guide de prévention des intoxications*.
Bibliothèque nationale du Québec, 2000, ISBN 2-550-35315-3, p. 5-6.

Réalisation : Comité régional des soins infirmiers en santé au travail au regard des premiers secours et des premiers soins



RÉGION DE LA MAURICIE ET DU CENTRE-DU-QUÉBEC
SANTÉ AU TRAVAIL

Novembre 2002