

FICHE TECHNIQUE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)



Définition

Le dioxyde de soufre (SO₂) est un gaz incolore. Plus lourd que l'air, avec une odeur piquante, il est soluble dans l'eau. C'est un irritant connu aussi sous le nom d'anhydride sulfureux.

Utilisation

Le dioxyde de soufre est utilisé principalement dans les secteurs ou produits suivants :

- l'industrie du papier ;
- l'industrie du sucre ;
- le secteur agricole ;
- la production d'acide sulfurique, de sulfite de sodium ;
- la fabrication de produits secondaires de grillage et des minerais de soufre ;
- la combustion de la houille et des dérivés du pétrole ;
- comme agent de blanchiment ;
- comme agent réfrigérant ;
- comme agent préservatif ;
- comme antioxydant (dans la métallurgie du magnésium).

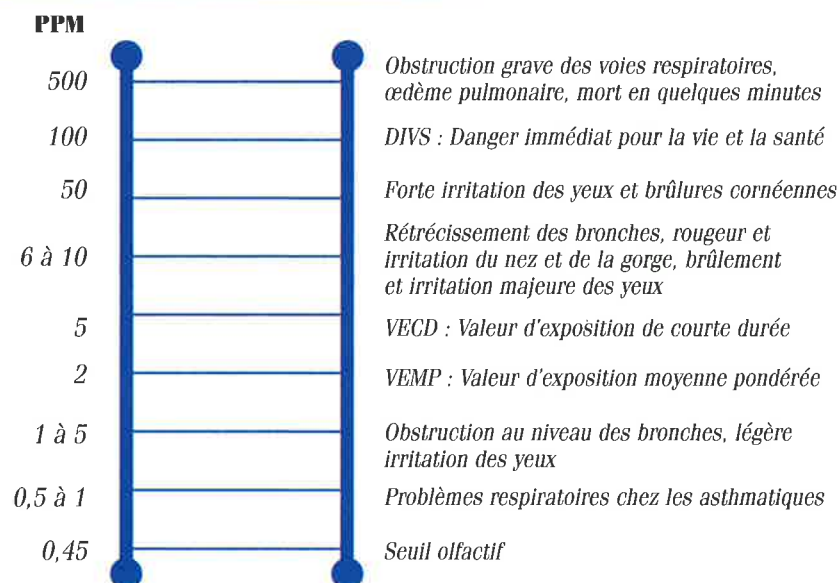
Voies d'entrée dans l'organisme

C'est par les voies respiratoires que le dioxyde de soufre pénètre dans le corps humain.

En respirant l'air contaminé, une grande quantité de SO₂ est inhalé au niveau du nez et de la gorge.

Lorsque le SO₂ est absorbé dans le système sanguin, il se diffuse dans le corps. Par la suite, il est éliminé par les voies urinaires. Le gaz réagit avec l'humidité du corps pour former une solution acide et causer de l'irritation.

EFFETS SUR LA SANTÉ SELON LA CONCENTRATION DANS L'ENVIRONNEMENT



Procédure d'intervention d'urgence

Que faire s'il y a fuite de dioxyde de soufre ?

1. Agir rapidement.
2. Appliquer le plan des mesures d'urgence de l'entreprise.
3. Sécuriser les lieux.
4. Mettre une ventilation forcée.
5. Évaluer le nombre de victimes et le type d'accident.
6. Se protéger en utilisant le moyen adéquat :
 - l'appareil respiratoire approprié pour l'évacuation ;
 - la protection oculaire (surtout si plus de 20 ppm) ;
 - les vêtements protecteurs imperméables.
7. Alerter les ressources spécialisées nécessaires (911, le Centre Anti-Poison, etc.).
8. Secourir la victime selon les protocoles établis de premiers secours.
9. Appliquer le protocole d'évacuation des blessés.

Références

Lauwerys, Robert. *Toxicologie industrielle et intoxication professionnelle*, 4^e éd., Paris, Masson, 2000, p. 538.

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)

SO₂, Effets sur la santé, Dépliant du Centre de santé de Témiscamingue.

Premiers secours et premiers soins

Les secouristes doivent être informés sur les risques particuliers du dioxyde de soufre.

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 ;
- surveiller l'état de choc.

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).

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.

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.

Selon le répertoire toxicologique, le port de lentilles cornéennes n'est pas permis lorsqu'il y a des risques de contact avec le dioxyde de soufre.

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 dioxyde de soufre ;
- compléter le registre d'accident ;
- rapporter l'accident au supérieur immédiat et au service de santé ou du personnel.

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