



MONOXYDE DE CARBONE: Inflammable ??? OUI ou NON???

Par Christian Rousseau
District manager - Industrial Scientific Corp

Monoxyde de Carbone = CO = Oxyde de carbone

OUI, mais à 12.5% (donc 125 000 PPM). Ce n'est pas vraiment un problème car il y aura mort par asphyxie bien avant de joindre cette concentration (voir tableau), alors, la douleur ne sera pas vraiment présente....je blague, bien sur, mais c'est vrai pareil...

Par contre, je considère que cette information est inconnue au niveau des services d'incendie. On s'en préoccupe moins à cause que nous portons un appareil respiratoire autonome....mais il faut le savoir, oui, le CO est inflammable!

Le Monoxyde de Carbone est un gaz incolore et inodore. Il est invisible aux sens humains. Le Monoxyde de Carbone est un produit de la combustion et apparaîtra naturellement dans toute situation où l'action de brûler s'est produite.

Le Monoxyde de Carbone est un gaz hautement toxique qui est défini comme étant un toxique asphyxiant (du sang), ce qui veut dire qu'il réduit les propriétés de transportation d'oxygène du sang. Il réagit avec l'hémoglobine dans le sang formant le carboxyhémoglobine qui empêche l'hémoglobine de transférer l'oxygène. Des dosages faibles en PPM de Monoxyde de Carbone peuvent causer des maux de tête et des vertiges. Si la victime est amenée à l'air frais, il n'y aura pas de dommages permanents qui en résulteront. De fortes doses peuvent être fatales. Il s'agit donc d'un gaz extrêmement Toxique pour la santé.

On le retrouve donc ...un peu partout. Aciéries, garages, quai de chargement (camion de livraison, chariot élévateur), nos résidences (foyer, fournaise) .

Limites d'Exposition

RSST	Limite espace clos 35ppm
VEMP	35 ppm
VECD	200ppm
LIE	12.5%

Le choix du bon appareil de mesure

Je recommande l'utilisation d'appareils à lecture directe, c'est-à-dire, qui fournissent les résultats sur un cadran, un affichage à cristaux liquides ou une échelle graduée, en quelques secondes. On parle ici de détecteurs de gaz électroniques ou encore des tubes colorimétriques lorsque l'on doit détecter des contaminants toxiques inconnus ou autres que ceux mesurés par le détecteur. La personne qui prend les mesures doit, comprendre les limites (exactitude, précision et limite de détection) de l'appareil de mesure qu'elle utilise. Suivre les indications du fabricant sur l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Il faut suivre la procédure d'étalonnage de l'appareil de mesure adéquatement avant de l'utiliser



Effets du CO à des niveaux variés

<u>Monoxyde de Carbone</u> <u>Niveaux en PPM</u>	<u>Conditions sur l'être Humain en résultant</u>
35	Limite d'Exposition Admissible à ce niveau pour une durée de 8 heures (RSST).
200	Légers Maux de tête frontaux possibles en 2 à 3 heures
400	Maux de tête frontaux et nausées après 1 à 2 heures. Maux de tête occipitaux après 2.5 à 3.5 heures.
800	Maux de tête, vertiges et nausées en 45 mn. Grave malaise et mort possible en 2 heures.
1600	Maux de tête, vertiges et nausées en 20 mn. Grave malaise et mort en 1 heure.
3200	Maux de tête et vertiges en 5 à 10 mn. Inconscience et danger de mort en 30 mn.
6400	Maux de tête et vertiges en 1 à 2 mn. Inconscience et danger de mort en 10 à 15 mn.
12800	Inconscience Immédiate. Danger de mort en 1 à 3 mn.

Source, Livre GDME d'Industrial Scientific, APSAM, RSST du Quebec, OSHA

Christian Rousseau
District manager
Industrial Scientific Corp
crousseau@indsci.com
www.indsci.com
450-922-7604