

EXPOSITION AU CHROME VI

Présentation du chrome

et de ses dérivés



Le chrome est un élément naturellement présent dans notre environnement. Dans le cadre du travail on le retrouve sous:

- forme métallique (également appelé chrome élémentaire ou chrome 0)
- sous divers états d'oxydation (II, III, VI)

Le chrome VI et ses composés (familles des chromates solubles, chromates peu solubles, dichromates) sont largement utilisés dans l'industrie principalement pour leurs propriétés de résistance. Le chrome VI est également retrouvé dans les eaux (notamment de boisson) et les sols à très faible dose.



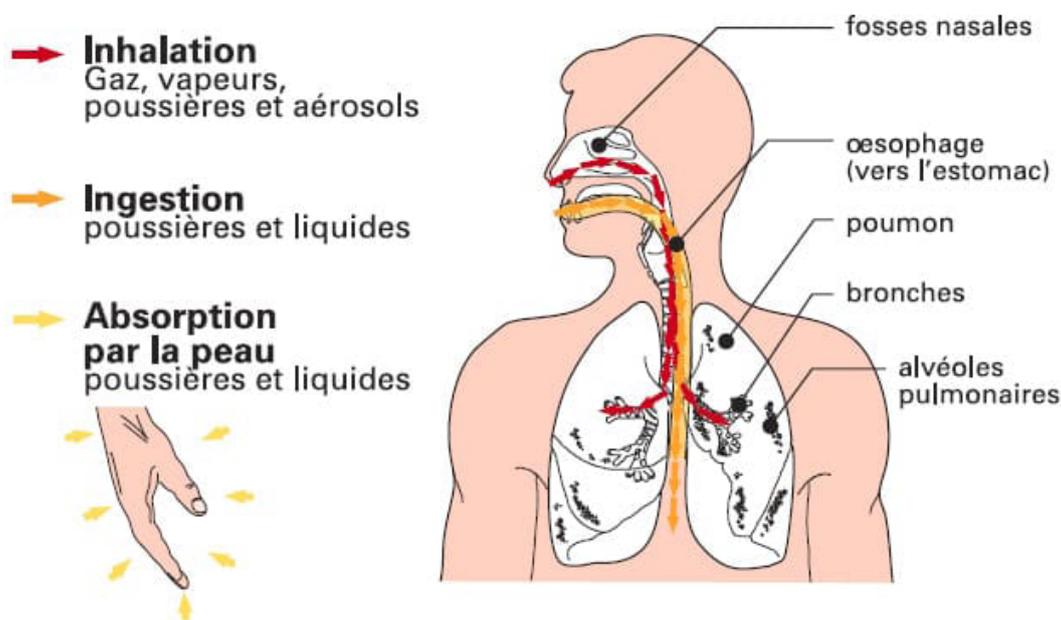
En 2012, il a été estimé que l'industrie française a utilisé plus de 12 000 tonnes de minerais de chrome et 6000 tonnes de composés du chrome VI. Grâce à leur résistance au ternissement et à la corrosion, de nombreuses industries utilisent les composés du chrome VI dans leurs procédés.

LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES

- ▶ Fabrication de pièces en acier inoxydable ou alliages spéciaux,
- ▶ Peintures et traitements de surface (colorants, tenue à la corrosion, résistance à l'usure, dureté, brillance),
- ▶ Produits de traitement du bois,
- ▶ Tannage du cuir,
- ▶ Les composés peuvent aussi être présents à l'état de traces (ciments, cuirs...) ou être émis lors de soudage/découpe.

EXPOSITION AU CHROME VI

Absorption du Chrome par l'organisme



La voie respiratoire est la principale voie d'exposition professionnelle au chrome VI. Le chrome VI peut se retrouver dans les **fumées ou poussières** issues des procédés industriels l'utilisant. Les personnes travaillant avec ces composés ou vivant à proximité de ces usines peuvent être exposées au chrome VI **par inhalation**. Le chrome VI peut également être absorbé par voie digestive via l'eau de boisson (ce qui explique sa présence dans l'urine d'une grande majorité de la population).

Toxicologie et dangers pour l'homme

Tableau classification de l'Union Européenne (U.E)

	Cancérogène	Mutagène	Reprotoxique
Catégorie 1A : Effets CMR avérés pour l'homme Catégorie 1B : Effets CMR avérés pour les animaux et fortes présomption pour l'homme	Danger H350 : Peut provoquer le cancer H350i : Peut provoquer le cancer par inhalation	Danger H340 : Peut induire des anomalies génétiques	Danger H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus Déclinaison possible : H360F / H360D / H360FD / H360Fd / H360Df
Catégorie 2 : Effets CMR suspectés pour l'homme	Attention H351 : Susceptible de provoquer le cancer	Attention H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques	Attention H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus Déclinaison possible : H360F / H361d / H361fd
Catégorie supplémentaire : Effets sur ou via l'allaitement			Pas de pictogramme Toxique pour la reproduction H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.

Le chrome VI peut entraîner des effets aigus, chroniques voire cancérogènes chez l'Homme. Il est classé **produit CMR avéré** par l'Union Européenne (groupe 1A) **dans le cadre d'exposition par inhalation**. Le chrome VI et la plupart de ses composés **accroissent le risque de cancers broncho-pulmonaires**. Les effets lors d'exposition chronique se manifestent principalement au niveau respiratoire (irritation, toux, gêne respiratoire).

EXPOSITION AU CHROME VI

Recommandations et moyens de prévention



Les mesures de prévention primaire et secondaire doivent être la priorité (substitution par un produit moins dangereux, aspiration/ventilation, diminution du nombre de personnes exposées et de la durée/fréquence d'exposition).

Au niveau individuel, le salarié doit également respecter certaines consignes :

- ▶ Port des EPI (surblouse, masque FFP3)
- ▶ Hygiène (lavage régulier des mains avec eau et savon)
- ▶ Manger et boire en dehors des zones d'activité
- ▶ Laisser sa tenue de travail souillée au vestiaire

Surveillance de l'exposition des salariés

Le prélèvement urinaire est **un bon indicateur de l'exposition récente et à long terme** de toutes les formes de chrome. Il doit être réalisé **en fin de poste et fin de semaine de travail, après lavage des mains et après retrait des habits** de travail pour éviter la contamination. Il doit être renouvelé tous les 6 mois si les seuils de référence sont dépassés.



Le prélèvement urinaire n'informe pas sur l'état de santé mais sur le **degré d'exposition** (plus pertinent que les prélèvements atmosphériques et surfaciques). Les salariés exposés aux poussières de chrome VI doivent obligatoirement réaliser des visites médicales régulières dans le cadre d'une **surveillance médicale renforcée (SIR)**. Ces salariés seront reçus **tous les 2 ans** en médecine du travail **en alternance entre le médecin du travail et l'infirmière de santé au travail**.

POUR TOUT COMPLÉMENT D'INFORMATION

Service de Santé au Travail MSA d'Alsace

santeautravail@alsace.msa.fr

03 88 81 75 00

Caisse d'Assurances Accidents Agricoles 67

caaa67@caaa67.fr

03 88 19 55 19

EN COMPLÉMENT

Référence pour l'exposition au Chrome VI: INRS

http://www.inrs.fr/publications/bdd/metropol/fiche.html?refINRS=METROPOL_43