



Fiche d'aide
au repérage
FAR 23

Traitement électrolytique des métaux

> Cette fiche ne recense que les postes identifiés à risque cancérogène pour l'activité concernée. Chaque établissement mènera sa propre évaluation du risque.

Activités Sources d'émissions (1)	Cancérogènes avérés ou <i>suspectés</i> (2)	Probabilité de présence (3)	Commentaires
Décapage électrolytique	Brouillard d'acide sulfurique	++	Préparation de l'état de surface. Les émissions sont fonction du bullage et de la température du bain.
Polissage électrolytique (préparation, alimentation, entretien des bains, vidange, nettoyage des cuves...)	Acide chromique	+	Utilisé pour le traitement de l'aluminium et de ses alliages.
	Brouillard d'acide sulfurique	++	Emissions rencontrées lors du polissage du cuivre et de ses alliages, ainsi que de l'acier inox.
Dépôts électrolytiques acides (préparation, alimentation, entretien des bains, vidange, nettoyage des cuves...)	Composés du cadmium (fluoroborate, sulfate, chlorure, acétate)	++	Cadmiage autorisé seulement pour les applications aéronautiques et militaires (volume important d'applications). Ces composés sont également présents en très faible quantité dans certains bains (or).
	Acide chromique	++	Utilisé pour les procédés de chromage dur et chromage décor.
	Sulfate de cobalt	+	Composés utilisés pour le cobaltage ou certains dépôts (étain-cobalt, zinc-cobalt, cobalt-nickel).
	<i>Composés solubles du cobalt</i> (chlorure)	+	
	Formaldéhyde	(+)	Utilisé pour effectuer des dépôts d'étain plomb, brillant ou mat. Cette application est très marginale.
	Composés du plomb (fluoroborate, alkylsulfonate, sulfamate, fluorosilicate, perchlorate)	+	Composés utilisés pour des applications très marginales.
Composés du nickel (chlorure, sulfate, sulfamate, fluoroborate)	++	Utilisés pour le nickelage ou les dépôts de zinc-nickel ou de cobalt-nickel.	

Fiche établie par la CNAMTS, l'INRS et un groupe d'ingénieurs-conseils, contrôleurs de sécurité et conseillers médicaux de CRAM. Elle est appelée à être modifiée en fonction de l'évolution des connaissances toxicologiques et des techniques utilisées. En cas de détection d'autres agents cancérogènes dans cette activité, veuillez contacter : site.web@inrs.fr ou votre interlocuteur à la CRAM.

Conversion électrolytique (préparation, alimentation, entretien des baigns, vidange, nettoyage des cuves...)	Acide chromique	++	Utilisé essentiellement dans le procédé Bengough d'anodisation chromique de l'aluminium et dans une moindre mesure pour la conversion des revêtements cadmiés.
	Brouillard d'acide sulfurique	++	Le traitement se faisant à température ambiante, les émissions sont fonction du bullage, de la couverture du bain et de la ventilation.
Démétallisation électrolytique (préparation, alimentation, entretien des baigns, vidange, nettoyage des cuves...)	Composés du nickel	+	Composés issus de la dissolution du métal, dans les procédés de démétallisation du nickel ou de l'acier (bain au nitrate).
	Composés du cadmium	+	Composés issus de la dissolution du métal, dans les procédés de démétallisation du cadmium, de l'argent sur l'acier, du fer et du nickel.
	Composés du chrome VI	+	Composés issus de la dissolution du métal, dans les procédés de démétallisation du chrome sur nickel, acier et alliage de cuivre.
	Composés du plomb	+	Composés issus de la dissolution du métal, dans les procédés de démétallisation du plomb sur acier
	Brouillard d'acide sulfurique	++	Les émissions sont fonction du bullage, de la température, de la couverture du bain et de la ventilation.

(1) Cette liste recense les principaux types de postes, de tâches et de sources d'émissions exposant potentiellement à des agents cancérogènes et ne prétend pas à l'exhaustivité.

(2) **Cancérogène avéré** = UE C1 ou C2, CIRC 1 ou 2A *Cancérogène suspecté* = UE C3 ou CIRC 2B

(3) Probabilité de présence : certaine +++, très probable ++, possible +, exceptionnelle (+)