



Fiche d'aide
au repérage
FAR 1

Usinage des métaux

> Cette fiche ne recense que les postes identifiés à risque cancérigène 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
Usinage à sec (meulage, ponçage, perçage,...)	Cadmium	+	Présent dans certains alliages spécifiques.
	Béryllium	+	Présent dans les alliages d'aluminium, de cuivre et de nickel.
	<i>Nickel</i>	+	Présent notamment dans l'acier inoxydable, les alliages de cuivre et l'or blanc
	<i>Cobalt</i>	+	Présent dans les carbures métalliques frittés.
	<i>Plomb</i>	+	
	Chrome VI	(+)	Présent dans l'acier inoxydable.
Usinage avec fluides de coupe (huiles entières, fluides aqueux)	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dont benzo(a)pyrène	+	Les huiles entières d'usinage peuvent s'enrichir en HAP au cours de leur vieillissement et selon la température d'utilisation.
	Formaldéhyde	++	Présent ou émis par les biocides incorporés dans les fluides aqueux (voir FAS 5 pour un avis sur la substitution).
	Nitrosamines	+	Formation de nitrosamines dans les fluides aqueux au cours du stockage et de l'utilisation, due à la présence conjointe d'amines secondaires et de nitrites.
	Chrome VI	(+)	Composés du chrome hexavalent pouvant éventuellement se former dans les fluides aqueux par oxydation du chrome métal solubilisé.
	Composés solubles du cobalt	+	Sels de cobalt souvent retrouvés en quantité importante, parmi les métaux solubilisés dans les fluides aqueux, lors de la rectification de pièces en carbure fritté.

fiche d'aide au repérage

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 cancérigènes dans cette activité, veuillez contacter : site.web@inrs.fr ou votre interlocuteur à la CRAM.



Affûtage	Cobalt	++	Présence dans les outils en carbure.
Dégraissage	Trichloréthylène	+	Voir FAS 1 pour un avis sur la substitution.
	Perchloréthylène	+	
	Dichlorométhane	+	

(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