



Fiche d'aide
au repérage
FAR 49

Laboratoire d'analyses
chimiques

> 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
Préparation, conditionnement, stockage (échantillons, matériels...)	Brouillard d'acide sulfurique	Possible	Généré par les bains d'acide sulfurique utilisés pour la dissolution d'échantillons en attaque acide.
	Benzène	Possible	Utilisé comme solvant d'extraction.
	<i>Tétrachlorométhane</i>	Possible	Solvant chloré utilisé pour la dissolution d'échantillons.
	Dichlorure de cobalt	Très probable	Présent comme indicateur coloré dans le gel de silice utilisé comme dessiccant (se reporter à la FAS 11 pour un avis sur la substitution).
Dosage manuel	Chromate de potassium	Possible	Utilisé pour le dosage des ions chlorures dans la méthode de Mohr.
	o-Toluidine	Possible	Utilisée comme indicateur coloré pour la mesure du pH et des chlorures.
	Phénolphtaléine	Certaine	Utilisée comme indicateur coloré pour la mesure du pH (se reporter à la FAS 33 pour un avis sur la substitution).
	Trioxyde de chrome	Possible	Utilisé notamment pour la préparation de solutions étalons pour le dosage des bains de traitement de surface.
Analyse DCO (demande chimique en oxygène)	Dichromate de potassium	Certaine	Réactif utilisé pour les analyses réalisées selon la norme NFT 90-101 (se reporter à la FAS 12 pour un avis sur la substitution).
Analyse chromatographique	Benzène	Possible	Utilisé comme solvant d'extraction du benzo(a)pyrène dans les matrices complexes pour les analyses en chromatographie couche mince.

fiche d'aide au repérage

Fiche établie par la CNAMTS, l'INRS et un groupe d'ingénieurs-conseils, contrôleurs de sécurité et conseillers médicaux des CARSAT, CRAM et CGSS. 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 CARSAT.

	<i>Dichlorométhane</i> <i>1,2-Dichloréthane</i> <i>Trichlorométhane</i> <i>Tétrachlorométhane</i>	Possible Possible Possible Possible	Utilisé comme solvant ou éluant.
Radiocristallographie	Rayonnement X	Certaine	Utilisé pour l'analyse de minéraux par radiocristallographie.
Gestion et élimination des déchets	Voir les cancérogènes listés plus haut	Certaine	Après analyse, les cancérogènes utilisés ci-dessus ainsi que certains produits de réaction doivent être collectés et éliminés selon une filière spéciale.
Nettoyage et entretien des équipements	<i>Dichlorométhane</i>	Possible	Solvant chloré pouvant être utilisé pour rincer la verrerie de laboratoire.
	Composés du chrome VI	Exceptionnelle	Présents dans le mélange sulfochromique utilisé dans certains nettoyages difficiles.

(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 Catégorie 1A ou 1B, CIRC 1 ou 2A **Cancérogène suspecté** = UE Catégorie 2 ou CIRC 2B

(3) Probabilité de présence : probabilité de trouver le polluant (généralisé ou utilisé) dans l'ensemble du secteur d'activité concerné, et non pas à un poste de travail ou un procédé donné (ce n'est pas une quantification de l'exposition potentielle).

Pour en savoir plus

Page web du site INRS « Réglementation et classifications des agents CMR »

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/chimiques/cancerogenes-mutagenes/reglementation-cmr.html>

Page web du site INRS « Prévenir les risques liés aux produits CMR »

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/chimiques/cancerogenes-mutagenes/prevention-cmr.html>

Page web du site INRS « Laboratoires de chimie »

<http://www.inrs.fr/accueil/secteurs/chimie/laboratoire.html>

Brochure INRS « Manipulations dans les laboratoires de chimie. Risques et prévention »

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20953>

Note documentaire INRS « La conception des laboratoires de chimie » (ND 2173)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ND%202173>

Aide-mémoire technique « Le stockage des produits chimiques au laboratoire » (ED 6015)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%206015>

Brochure « Laboratoires d'enseignement en chimie. Enseigner la prévention des risques professionnels » (ED 1506)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%201506>

Brochure INRS « Manipulation des substances génotoxiques utilisées au laboratoire » (ED 769)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20769>

Fiche d'aide à la substitution « Dichlorure de cobalt. Laboratoires (manipulation de dessiccants) » (FAS 11)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=FAS%2011>

Fiche d'aide à la substitution « Phénolphtaléine. Laboratoire de chimie » (FAS 33)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=FAS%2033>

Fiche d'aide à la substitution « Dichromate de potassium. Laboratoires (analyse d'effluents gazeux) » (FAS 12)

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=FAS%2012>

Ouvrage « Sécurité et prévention des risques en laboratoire de chimie et de biologie » (3e édition / Lavoisier)

<http://editions.lavoisier.fr/notice.asp?ouvrage=2649162>

Fiche établie par la CNAMTS, l'INRS et un groupe d'ingénieurs-conseils, contrôleurs de sécurité et conseillers médicaux des CARSAT, CRAM ou CGSS. 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 CARSAT.