

RG 43 - AFFECTIONS PROVOQUÉES PAR L'ALDÉHYDE FORMIQUE ET SES POLYMÈRES



Désignation des maladies	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer les maladies
Dermites irritatives	Préparation, emploi et manipulation de l'aldéhyde formique, de ses solutions (formol) et de ses polymères, notamment : • Fabrication de substances chimiques, à partir de l'aldéhyde formique • Fabrication de matières plastiques à base de formol • Travaux de collage exécutés avec des matières plastiques renfermant un excès de formol • Opérations de désinfection • Apprêtage des peaux ou des tissus
Lésions eczématiformes récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané	
Rhinite récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmée par test	
Asthme objectivé par explorations fonctionnelles respiratoires récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmé par test	

Quelle est la nuisance ?

Le formaldéhyde, ou aldéhyde formique, de n° CAS 50-00-0, est un gaz incolore, d'odeur piquante et suffocante et extrêmement réactif. On le trouve surtout sous sa forme aqueuse appelée formol.

La substance sous sa forme liquide est considérée comme nocive par deux classifications :

- La classification CLP (qui concerne les produits chimiques) la classe comme :
 - Probable cancérigène
 - Possible mutagène
 - Toxique pour l'Homme
 - Sensibilisant et provoquant donc des allergies à terme
 - Corrosive
- La classification CIRC (centre international de recherche sur le cancer) la classe comme cancérigène avéré

La contamination des travailleurs peut se faire par voie cutanée (projection, fuite) ou par l'inhalation (pulvérisation).

Comment reconnaître l'affection ?

Etant donné qu'il y a plusieurs types de maladies, il y a plusieurs symptômes et plusieurs descriptions cliniques :

- **Dermites irritatives** : L'irritation cutanée regroupe par définition toutes les lésions non immunologiques subies par la peau au contact de différents agents physicochimiques. Les lésions sont extrêmement variées et se traduisent par un aspect inflammatoire de la peau avec rougeur (érythème), picotement, sensation de cuisson et développement de placards érythémato-squameux sur la surface cutanée au contact avec la substance
- **Eczéma** : C'est une inflammation superficielle de la peau accompagnée de démangeaisons de contact allergique. La plupart du temps, ces dermites sont liées à une sensibilisation à ladite substance. Il se présente sous plusieurs aspects et se déclenche sur la peau qui a été en contact direct avec l'allergène
- **Rhinite** : C'est une sensibilisation acquise des voies respiratoires supérieures vis à vis d'un allergène inhalé. Elle ressemble à l'asthme mais elle est à distinguer de ce dernier, même si elle peut précéder l'apparition d'un asthme professionnel. Elle se manifeste aussi par :
 - Des éternuements
 - Une rhinorrhée (nez qui coule)
 - Une obstruction nasale
 - Démangeaisons nasales
 - Saignements du nez (plus rare)
- **Asthme** : C'est une difficulté à respirer (dyspnée) et notamment à expirer comme avec un essoufflement, avec un sifflement qui témoigne d'un rétrécissement ou d'une obstruction des bronches. Il y a plusieurs types de réactions allergiques :
 - Précoce : Dans les minutes ou l'heure qui suit l'exposition

- Tardive : Dans les 4 à 12 heures après l'exposition, se manifestant par des crises vespérales ou nocturnes,
- Mixte : Associe les deux types précédents

Quelles sont les professions exposées ?

Les professions exposées sont très nombreuses en raison des multiples utilisations de l'aldéhyde formique. Mais on peut regrouper les principales expositions dans trois catégories : usage direct, libération et présence dans les résines, et libération comme produit de dégradation :

- **Usage direct** : Cela concerne :
 - Industrie chimique, synthèse :
 - Synthèse du formol, de résines (phénoplastes, aminoplastes, polyacétal)
 - Fabrication de teintures, d'antioxydants, de produits pharmaceutiques, d'engrais...
 - Milieu médical et paramédical :
 - Désinfection à froid (anciennement)
 - Conservation / préservation de pièces anatomiques
 - Embaumement
 - Industrie agroalimentaire, produits d'entretien ménagers et industriels... : Utilisation en tant que biocide (sous réserve du respect des articles L. 522-1 et suivants du Code de l'environnement)
 - Agroalimentaire : Agent de désinfection
 - Industrie du textile et cuir : Agent de tannage
 - Bâtiment : Fluide de décoffrage, adjuvant pour béton
 - Traitement des eaux
 - Photographie
- **Libération / présence dans les résines** :
 - Industrie du bois et stratifiés : Liant des particules (aggloméré) ou des plaques (contreplaqué)
 - Matériaux d'isolation : Liant des panneaux de laine de verre ou de roche
 - Textiles, vêtements : Traitement des tissus
 - Fonderie, métallurgie : Fabrication des moules en sable et de noyaux
 - Industrie du papier : Liants des produits
- **Libération / produit de dégradation** :
 - Industrie des polymères : Monomère pouvant se libérer (mise en œuvre), produit de dégradation
 - Gaz de combustion : Gaz d'échappement des moteurs à combustion, fumées de tabac

Comment prévenir l'affection ?

La prévention de la maladie s'effectue de deux façons, technique et médicale.

La première a pour but de limiter l'exposition autant que possible et au moins inférieure aux valeurs limites d'exposition professionnelles, si elles existent. Elle s'articule autour des points suivants :

- Substitution du formaldéhyde par un autre produit présentant une toxicité moindre
- Si impossible, utilisation du formaldéhyde dans un système clos.
- A défaut, mise en place de mesures de prévention collective : adaptation des procédés mis en œuvre afin de limiter les contacts entre opérateurs et le formol (automatisation, mécanisation...), diminution des émissions de polluant (captage au plus près de la source d'émission, encoffrement...), diminution des quantités stockées au poste de travail...
- Mise à disposition d'équipements de protection individuelle (EPI) tels que des gants, des appareils de protection oculaire (lunettes, visière...) et appareils de protection respiratoire (cartouche filtrante de type B pour les vapeurs, ou de type BP3 lorsqu'un aérosol est utilisé) pour des travaux exceptionnels et de courte durée

NB : Dans tous les cas, les mesures de prévention collective doivent avoir priorité sur les mesures de prévention individuelle

- Information du personnel sur les risques liés à la substance et les précautions à prendre aux postes de travail

La prévention médicale quant à elle, consiste en deux types d'exams médicaux :

- Examen initial : Il vise à rechercher des antécédents d'allergie au formaldéhyde ou d'asthme. Il peut aussi servir à pratiquer des épreuves fonctionnelles respiratoires qui serviront d'élément de référence pour le suivi ultérieur.
- Examen périodique : Il vise à rechercher des manifestations rythmées ou non par le travail : eczéma ou lésions ulcérales, rhinite, toux ou dyspnée pouvant faire évoquer un asthme. Des examens supplémentaires peuvent être faits en fonction des symptômes