

RG-43 BIS AFFECTIONS CANCÉREUSES PAR L'ALDÉHYDE FORMIQUE



Désignation de la maladie	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer la maladie
Carcinome du nasopharynx	• Préparation de l'aldéhyde formique et de ses solutions (formol) à l'exception des travaux effectués en système clos • Utilisation de l'aldéhyde formique dans les laboratoires d'histologie, d'anatomo-cyto-pathologie et en thanatopraxie à l'exception des travaux effectués en système clos • Traitements des peaux mettant en œuvre de l'aldéhyde formique à l'exception des travaux effectués en système clos

Désignation de la maladie	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer la maladie
	• Fabrication de résines urée formol, mélamine formol, mélamine urée formol, phénol formol à l'exception des travaux effectués en système clos. • Travaux de fabrication des panneaux de bois constitués de fibres, particules ou lamelles mettant en œuvre des résines à base d'aldéhyde formique : préparation du mélange collant, collage et pressage, refroidissement des panneaux • Imprégnation de papiers par des résines urée formol et mélamine formol • Vernissage de parquets mettant en œuvre des résines urée formol • Utilisation de résines urée formol pour la consolidation de terrain (mines et travaux publics) • Travaux d'apprêt et finition de voiles de tulle mettant en œuvre de l'aldéhyde formique Travaux d'extinction d'incendies.

Quelle est la nuisance ?

Le formaldéhyde (ou aldéhyde formique ; N° CAS 50-00-0, formule CH_2O) est un gaz incolore, d'odeur piquante et suffocante. Il est extrêmement réactif et il polymérise assez facilement. Il est généralement commercialisé sous forme de solutions aqueuses (appelées formol) à des concentrations variant de 30 à 60 %.

Le formol est considéré comme nocif par deux classification distinctes :

- Classification CLP qui concerne les dangers des substances chimiques :
 - Cancérogène de catégorie 2
 - Toxique (exposition aiguë) par inhalation, par contact cutané et en cas d'ingestion à minima de catégorie 3
 - Corrosive de catégorie 1B
 - Sensibilisante cutanée de catégorie 1
- Classification CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) : Cancérogène de groupe 1

Comment reconnaître l'affection ?

Un carcinome est une tumeur maligne (ou cancer) développée à partir d'un épithélium, tandis que le nasopharynx (ou cavum) est une cavité des voies aérodigestives supérieures. Située en arrière des fosses nasales, c'est la partie supérieure du pharynx, au-dessus du niveau du palais.

Le carcinome du nasopharynx est donc un cancer du nez et/ou du pharynx.

Il y a deux types de diagnostic :

- **Le diagnostic positif** : Il s'agit d'un examen médical pour rechercher les causes de la maladie. On cherche à l'effectuer en présence de signes otologiques, rhinopharyngés (obstruction nasale, épistaxis) ou neurologiques, non spécifiques. Ces signes sont habituellement tardifs. Il est confirmé par l'examen O.R.L., et prouvé par l'examen anatomopathologique.
- **Le diagnostic étiologique** : Il s'appuie sur la recherche des causes et repose sur la notion d'exposition importante et/ou prolongée à l'aldéhyde formique, et la chronologie.

Quelles sont les professions exposées ?

La liste des professions exposées est longue car l'aldéhyde formique est fréquemment utilisé. De plus, son usage varie, et les risques ne sont donc pas toujours les mêmes pour les travailleurs. Les professions à risque sont les suivantes :

- **Usage direct** :
 - 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, etc. : Utilisation en tant que biocide
- 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

Du fait de ses caractéristiques physico-chimiques (gaz soluble), l'exposition au formol pourra avoir lieu principalement par les voies suivantes : la voie inhalatoire et le contact cutané.

L'exposition par inhalation peut se faire lors de l'exposition aux vapeurs de produits ou lors de l'utilisation des produits liquide par pulvérisation. L'exposition par contact cutané a lieu lors de l'emploi et la manipulation des produits, projection, fuite...

Comment prévenir l'affection ?

La première mesure de prévention, celle qui doit être priorisée, est d'éviter le recours à l'aldéhyde formique ou de l'utiliser dans un environnement clos.

Si ce n'est pas possible, il faut avoir recours à d'autres 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...

Pour des travaux exceptionnels et de courte durée, il peut être envisagé d'avoir recours aux équipements de protection individuelle. Dans tous les cas, les mesures de prévention collective doivent avoir priorité sur les mesures de prévention individuelle :

- Gants : En caoutchouc butyle ou en caoutchouc nitrile, ils sont nécessaires lorsque des solutions aqueuses de formaldéhyde sont utilisées (30-70 %)
- Appareil de protection oculaire (lunettes, visière...) : Incontournable compte tenu des propriétés corrosives du produit
- Appareil de protection respiratoire à cartouche filtrante si exposition possible aux vapeurs et aérosols de formaldéhyde (pulvérisation, séchage...)

D'autre part, il y a également des moyens de prévention médicale, qui consistent en plusieurs examens :

- **Examen médical initial** : Le salarié sera informé :
 - Du caractère cancérogène de l'aldéhyde formique
 - De l'importance du temps de latence, entre le début de l'exposition et l'apparition éventuelle de pathologie
 - Du caractère non spécifique des symptômes initiaux
- **Examen périodique** : Il consiste en une recherche de signes irritatifs des muqueuses. Seul l'examen O.R.L., avec nasofibroscopie, permet de bien visualiser le nasopharynx, mais il n'y a pas de consensus sur les modalités de dépistage du cancer nasopharyngé
- **Surveillance post-professionnelle** : Elle peut être demandée par une personne exposée à l'aldéhyde si elle est inactive, demandeur d'emploi ou retraitée, et permet de bénéficier d'une surveillance médicale par le praticien de son choix