

Note à Mesdames et Messieurs les
Fonctionnaires généraux(ales).

Votre lettre du

Vos références

Nos références

Annexes

PL/PL/SIPPT/200701741RA.9980

Objet : Sécurité: Présence de formaldéhyde dans les panneaux de bois¹

1. INTRODUCTION

Dans le cadre des compétences de votre Administration générale ou Direction générale, vos services sont parfois amenés à commander des ouvrages en menuiserie ou du mobilier réalisés à partir de panneaux de bois contenant du formaldéhyde.

Le présent document fait le point sur les connaissances actuelles en la matière et les mesures de prévention recommandées.

2. QU'EST-CE QUE LE FORMALDEHYDE ?

Le formaldéhyde (ou méthanal ou aldéhyde formique - HCHO) est un gaz incolore fortement irritant. Il est soluble dans l'eau et dans certains solvants organiques.

Le formaldéhyde est également commercialisé sous forme solide.

3. A QUOI SERT LE FORMALDEHYDE ?

Ses applications sont extrêmement variées. Il est présent dans de très nombreux produits d'usage courant : mousse isolante, laque, colle, vernis, tapis, encre, résine, papier, produits ménagers, pesticides, etc....

La plupart des panneaux en bois utilisés comme mobilier ou matériaux de construction (plancher par ex.) en contiennent.

La fumée de tabac contient également du formaldéhyde !

Le formaldéhyde est émis lors de toute forme de combustion tels que la combustion de carburant automobile ou d'autres combustibles, les incinérateurs de déchets, le chauffage des bâtiments, l'utilisation d'encens, la cuisson des aliments ...

Comme réactif, désinfectant et conservateur, il trouve aussi de nombreuses applications dans les laboratoires, hôpitaux et industries du secteur pharmaceutique et alimentaire.

¹ Concerne les panneaux de fibres de moyenne densité (ou MDF), l'aggloméré, le contre plaqué et les panneaux à lamelles orientées (OSB).

4. SOURCES D'EXPOSITION

L'exposition la plus importante se situe dans l'air ambiant et plus particulièrement dans l'air intérieur et dans la fumée de tabac. Les matériaux de construction tels que panneaux en agglomérés, nouveaux meubles, moquettes, les matériaux d'isolation, ... constituent la source principale de contamination. Les niveaux de formaldéhyde dans l'air ambiant sont généralement faibles mais l'on peut trouver des niveaux plus élevés proches de la valeur limite (voir chapitre 6) lors de l'emménagement, de la finition ou de travaux de rénovation, dans l'air intérieur des habitations ou de certains lieux de travail du fait de la décomposition par la chaleur et la lumière des matériaux qui en contiennent. Ces valeurs diminuent lentement dans les mois suivants.

5. QUELS SONT LES DANGERS DU FORMALDEHYDE POUR LA SANTE ?

Le formaldéhyde provoque, même en faible concentration, des irritations et des inflammations ;

- des yeux : démangeaisons, larmoiement ;
- des voies respiratoires : nez, gorge, poumons ;
- de la peau : rougeurs, démangeaisons, eczéma.

Il peut également avoir des conséquences neurologiques se traduisant par une fatigue accrue, des angisses, des migraines, des nausées, de la somnolence ou des vertiges.

L'exposition au formaldéhyde peut aboutir à une sensibilisation et au développement d'une allergie.

En milieu professionnel, l'inhalation est la principale voie d'exposition à cette substance très volatile.

L'Union européenne classe actuellement le formaldéhyde comme étant un cancérogène suspecté – preuve insuffisante (phrase de risque R 40). Hors, le Centre International de Recherche sur le Cancer a classé le formaldéhyde comme cancérogène (avéré pour l'homme). Ceci devrait amener l'Union européenne à reclasser le formaldéhyde avec la phrase de risque R45 (peut causer le cancer) à partir d'une concentration de 0,1% et à interdire sa mise sur le marché « grand public ».

6. CHOIX DE PANNEAUX AGGLOMERES

Il existe trois classes de panneaux : E1, E2 et E3 (selon la norme EN 120).

Les panneaux de classe E1 contiennent le moins de formaldéhyde (moins de 10 mg/100 g).

7. VALEUR LIMITE D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE ET VALEURS GUIDES

Selon le RGPT, les valeurs sont fixées à :

- 0,3 ppm (ou 0,36 mg/m³) : valeur limite sur 8 heures.
- 1 ppm (ou 1,2 mg/m³) : valeur limite à court terme : période de 15 minutes.

Les plaintes et les symptômes d'irritation commencent à apparaître dès 0,3 mg/m³. Ils deviennent gênants et même intolérables à des concentrations plus élevées surtout lorsqu'elles dépassent 2 à 3 ppm. Les effets sont réversibles et cessent peu de temps après l'arrêt de l'exposition. De manière à éviter les plaintes dans les bureaux, la concentration devrait rester en dessous de 0,1 mg/m³ (valeur préconisée par l'Organisation Mondiale de la Santé).

L'exposition ne doit jamais dépasser même momentanément ces valeurs.

Il est à remarquer que des travaux sont actuellement en cours au niveau européen et pourrait aboutir à une révision de ces valeurs limites d'exposition professionnelle.

8. REDUCTION DES RISQUES

Les mesures proposées ci-après reposent sur le principe de précaution visant à limiter au maximum la concentration en formaldéhyde dans l'air intérieur :

- Préférer à l'achat des panneaux de bois ne contenant pas de formaldéhyde (ou en contenant peu) de classe E1.
- Lors de l'achat de meubles ou d'armoires construites à partir d'aggloméré de bois ou de panneaux de fibres à densité moyenne (MDF), choisir des articles qui sont recouverts de plastique stratifié ou dont toutes les surfaces sont revêtues.
- Exiger des fournisseurs de matériaux, de mobilier et de moquette², des certificats répondant aux normes actuelles de fabrication en utilisation de formaldéhyde.
- Ventiler correctement les différentes pièces.
- En cas de transformation des panneaux de bois (sciage, forage,...), ventiler correctement la pièce et aspirer les poussières avec un système adéquat.

9. CONCLUSIONS

Avant tout achat de panneaux en bois (MDF, aggloméré, contre plaqué, OSB), il faut impérativement s'informer de sa classification et donc de sa teneur en formaldéhyde.

Il faut donc privilégier l'achat de matériaux ne contenant pas de formaldéhyde ou en contenant peu à savoir des panneaux de classe E1.

Pour les matériaux existants, il est conseillé de bien aérer régulièrement les pièces qui en contiennent et de les peindre avec un vernis isolant afin d'éviter la diffusion du formaldéhyde.

En cas de transformation (sciage, forage) du mobilier ou des matériaux de construction constitués de panneaux de bois tels que mentionnés ci-avant, il est nécessaire de bien ventiler le poste de travail.

Le Secrétaire général,

Henry INGBERG.

² L'utilisation de moquette dans les bureaux et installations de la Communauté française reste déconseillée pour des raisons d'hygiène (difficultés de nettoyage) et de santé (allergies). Sauf dans les installations où son usage est nécessaire pour des raisons acoustiques.