

# Canada Gazette



# Gazette du Canada

## Part I

## Partie I

OTTAWA, SATURDAY, APRIL 13, 2002

OTTAWA, LE SAMEDI 13 AVRIL 2002

### NOTICE TO READERS

The *Canada Gazette* is published under authority of the *Statutory Instruments Act*. It consists of three parts as described below:

- Part I Material required by federal statute or regulation to be published in the *Canada Gazette* other than items identified for Parts II and III below — Published every Saturday
- Part II Statutory Instruments (Regulations) and other classes of statutory instruments and documents — Published January 2, 2002, and at least every second Wednesday thereafter
- Part III Public Acts of Parliament and their enactment proclamations — Published as soon as is reasonably practicable after Royal Assent

The *Canada Gazette* is available in most public libraries for consultation.

To subscribe to, or obtain copies of, the *Canada Gazette*, contact bookstores selling Government publications as listed in the telephone directory or write to: Canadian Government Publishing, Communication Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

The *Canada Gazette* is also available free of charge on the Internet at <http://www.canada.gc.ca/gazette/main.html>. It is available in PDF (Portable Document Format) and in an alternate format in ASCII (American Standard Code for Information Interchange).

### AVIS AU LECTEUR

La *Gazette du Canada* est publiée conformément aux dispositions de la *Loi sur les textes réglementaires*. Elle est composée des trois parties suivantes :

- Partie I Textes devant être publiés dans la *Gazette du Canada* conformément aux exigences d'une loi fédérale ou d'un règlement fédéral et qui ne satisfont pas aux critères des Parties II et III — Publiée le samedi
- Partie II Textes réglementaires (Règlements) et autres catégories de textes réglementaires et de documents — Publiée le 2 janvier 2002 et au moins tous les deux mercredis par la suite
- Partie III Lois d'intérêt public du Parlement et les proclamations énonçant leur entrée en vigueur — Publiée aussitôt que possible après la sanction royale

On peut consulter la *Gazette du Canada* dans la plupart des bibliothèques publiques.

On peut s'abonner à la *Gazette du Canada* ou en obtenir des exemplaires en s'adressant aux agents libraires associés énumérés dans l'annuaire téléphonique ou en s'adressant à : Les Éditions du gouvernement du Canada, Communication Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

La *Gazette du Canada* est aussi disponible gratuitement sur Internet au <http://www.canada.gc.ca/gazette/main.html>. La publication y est accessible en format PDF (Portable Document Format) et en média substitut produit en code ASCII (code standard américain pour l'échange d'informations).

<i>Canada Gazette</i>	<i>Part I</i>	<i>Part II</i>	<i>Part III</i>
Yearly subscription			
Canada	\$135.00	\$67.50	\$28.50
Outside Canada	US\$135.00	US\$67.50	US\$28.50
Per copy			
Canada	\$2.95	\$3.50	\$4.50
Outside Canada	US\$2.95	US\$3.50	US\$4.50

<i>Gazette du Canada</i>	<i>Partie I</i>	<i>Partie II</i>	<i>Partie III</i>
Abonnement annuel			
Canada	135,00 \$	67,50 \$	28,50 \$
Extérieur du Canada	135,00 \$US	67,50 \$US	28,50 \$US
Exemplaire			
Canada	2,95 \$	3,50 \$	4,50 \$
Extérieur du Canada	2,95 \$US	3,50 \$US	4,50 \$US

## REQUESTS FOR INSERTION

Requests for insertion should be directed to the Canada Gazette Directorate, Communication Canada, 350 Albert Street, 5th Floor, Ottawa, Ontario K1A 0S9, (613) 996-2495 (Telephone), (613) 991-3540 (Facsimile).

Bilingual texts received as late as six working days before the desired Saturday's date of publication will, if time and other resources permit, be scheduled for publication that date.

Each client will receive a free copy of the *Canada Gazette* for every week during which a notice is published.

## DEMANDES D'INSERTION

Les demandes d'insertion doivent être envoyées à la Direction de la Gazette du Canada, Communication Canada, 350, rue Albert, 5<sup>e</sup> étage, Ottawa (Ontario) K1A 0S9, (613) 996-2495 (téléphone), (613) 991-3540 (télécopieur).

Un texte bilingue reçu au plus tard six jours ouvrables avant la date de parution demandée paraîtra, le temps et autres ressources le permettant, le samedi visé.

Pour chaque semaine de parution d'un avis, le client recevra un exemplaire gratuit de la *Gazette du Canada*.

## DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

## DEPARTMENT OF HEALTH

*Publication of Final Decision on the Assessment of a Substance — Formaldehyde — Specified on the Priority Substances List (Subsection 77(6) of the Canadian Environmental Protection Act, 1999)*

Whereas a summary of a report of the assessment of Formaldehyde, a substance specified on the Priority Substances List, is annexed hereby,

Notice therefore is hereby given that the Ministers of the Environment and of Health intend to recommend to Her Excellency the Governor in Council that Formaldehyde be added to the List of Toxic Substances in Schedule 1 to the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*, and

Notice furthermore is hereby given that consultations will be held on the development of a regulation or instrument respecting preventive or control action in relation to Formaldehyde.

DAVID ANDERSON  
*Minister of the Environment*

ANNE MCLELLAN  
*Minister of Health*

### Annex

#### Summary of the Report of the Assessment of the substance Formaldehyde specified on the Priority Substances List

In Canada, formaldehyde is used primarily in the production of resins and fertilizers and for a variety of minor uses. The Canadian domestic demand for formaldehyde was 191 000 tonnes in 1996.

Formaldehyde enters the Canadian environment from natural sources (including forest fires) and from direct human sources,

## MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

## MINISTÈRE DE LA SANTÉ

*Publication de la décision finale concernant l'évaluation d'une substance — formaldéhyde — inscrite sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire (paragraphe 77(6) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999))*

Attendu qu'un résumé d'un rapport d'évaluation du formaldéhyde, substance inscrite sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire, est présenté ci-après;

Avis est donné par les présentes que les ministres de l'Environnement et de la Santé ont l'intention de recommander à Son Excellence la Gouverneure générale en conseil que le formaldéhyde soit ajouté sur la Liste de l'annexe 1 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*;

Avis est aussi donné par les présentes que des consultations auront lieu sur un projet de texte — règlement ou autre — concernant les mesures de prévention ou de contrôle à prendre à l'égard du formaldéhyde.

*Le ministre de l'Environnement*  
DAVID ANDERSON

*La ministre de la Santé*  
ANNE MCLELLAN

### Annexe

#### Résumé du rapport d'évaluation de la substance formaldéhyde, inscrite sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire

Au Canada, le formaldéhyde sert principalement à la production de résines et d'engrais ainsi qu'à diverses utilisations mineures. En 1996, la demande intérieure canadienne de formaldéhyde était de 191 000 tonnes.

Le formaldéhyde pénètre dans l'environnement canadien à partir de sources naturelles (y compris les incendies de forêt) et de

such as automotive and other fuel combustion and industrial on-site uses. Secondary formation also occurs, by the oxidation of natural and anthropogenic organic compounds present in air. Although there are no quantitative estimates, releases from natural and secondary sources in Canada are likely greater than direct human releases. However, the highest concentrations measured in the environment occur near anthropogenic sources; these are of prime concern for the exposure of humans and other biota. Motor vehicles, the largest direct human source of formaldehyde in the Canadian environment, released an estimated 11 284 tonnes into the air in 1997. The amount of formaldehyde released into the Canadian environment from industrial processes was 1 424 tonnes in 1997.

When formaldehyde is released to or formed in air, most of it will undergo various degradation processes in air, and a very small amount will move into water. When formaldehyde is released into water, it does not move into other media but is broken down in the water. Formaldehyde does not persist in the environment, but its continuous release and formation can result in chronic exposure of biota near sources of release and formation.

Extensive recent data are available for concentrations of formaldehyde in air at industrial, urban, suburban, rural and remote locations in Canada. Data for concentrations in water are limited to surface water from four rivers, effluents from industrial plants and groundwater from three industrial sites and six cemeteries. Environmental toxicity data are available for a wide range of terrestrial and aquatic organisms.

Based on the maximum concentrations measured in air, surface water, effluents and groundwater in Canada, and on the Estimated No-Effects Values derived from experimental data for terrestrial and aquatic biota, formaldehyde is not likely to cause adverse effects on terrestrial or aquatic organisms.

Formaldehyde is not involved in the depletion of stratospheric ozone or in climate change. Because of its photoreactivity and its relatively high concentrations in Canadian cities, formaldehyde plays a role in the photochemical formation of ground-level ozone.

Critical health effects in mammals associated with exposure to formaldehyde occur primarily at the site of first contact (i.e., the respiratory tract following inhalation and the gastrointestinal tract following ingestion) and are related to concentration in the relevant medium, rather than to total intake. The focus of the human health assessment is airborne exposure, due primarily to the lack of representative data on concentrations in media other than air and limited data on effects following ingestion.

Sensory irritation of the eyes and respiratory tract by formaldehyde has been observed consistently in clinical studies and epidemiological surveys in occupational and residential environments. At concentrations higher than those generally associated with sensory irritation, formaldehyde may also contribute to the induction of generally small, reversible effects on lung function.

Following inhalation in laboratory animals, formaldehyde causes degenerative non-neoplastic effects and nasal tumours in rats. Both sustained cellular proliferation and interaction with

sources humaines directes, comme les véhicules à moteur et d'autres utilisations sur place faisant appel à la combustion de carburants et à des procédés industriels. L'oxydation des composés organiques naturels et anthropiques présents dans l'air peut aussi donner lieu à la formation secondaire de formaldéhyde. Même s'il n'existe pas d'estimations quantitatives à ce sujet, il est probable que les rejets provenant de sources naturelles et secondaires au Canada sont plus considérables que les rejets humains directs. Toutefois, c'est au voisinage des sources anthropiques que les concentrations les plus élevées de formaldéhyde ont été mesurées dans l'environnement, et elles sont des plus préoccupantes pour l'exposition des humains et d'autres organismes vivants. Les véhicules à moteur, qui représentent la plus importante source humaine directe de formaldéhyde présent dans l'environnement canadien, ont rejeté 11 284 tonnes de cette substance dans l'atmosphère en 1997. Au cours de la même année, les rejets dus aux procédés industriels se sont élevés à 1 424 tonnes.

La plus grande partie du formaldéhyde, qui est rejeté ou qui se forme dans l'atmosphère, passe par divers processus de dégradation, et une très faible quantité seulement se retrouve dans l'eau. Lorsque le formaldéhyde est rejeté dans l'eau, il s'y décompose sans migrer dans d'autres milieux. Le formaldéhyde ne persiste pas dans l'environnement, mais son dégagement et sa formation continus peuvent donner lieu à une exposition chronique du biote à proximité des sources de rejet et de formation.

Il existe beaucoup de données récentes sur les concentrations de formaldéhyde dans l'atmosphère au voisinage des sites industriels, urbains, suburbains, ruraux et éloignés au Canada. Les données sur les concentrations dans l'eau se limitent aux eaux de surface de quatre rivières, aux effluents des installations industrielles et aux eaux souterraines de trois emplacements industriels et de six cimetières. Des données sur la toxicité environnementale sont disponibles pour une grande diversité d'organismes terrestres et aquatiques.

Compte tenu des concentrations maximales de formaldéhyde mesurées dans l'air, les eaux de surface, les effluents et les eaux souterraines au Canada ainsi que des valeurs estimées sans effet observé calculées à l'aide des données expérimentales obtenues pour le biote terrestre et aquatique, il est peu probable que cette substance ait des effets nocifs sur ces organismes.

Le formaldéhyde ne contribue pas à l'appauvrissement de la couche d'ozone ni aux changements climatiques. En raison de sa photoréactivité et de ses concentrations relativement élevées dans les villes canadiennes, il joue un rôle dans la formation photochimique d'ozone troposphérique.

Chez les mammifères, des effets critiques sur la santé associés à l'exposition au formaldéhyde se produisent surtout à l'endroit du contact initial (c'est-à-dire dans les voies respiratoires après inhalation et dans l'appareil gastro-intestinal après ingestion) et dépendent de la concentration dans le milieu concerné plutôt que de la dose totale. L'évaluation sur la santé humaine est axée sur l'exposition au formaldéhyde présent dans l'atmosphère, surtout en raison d'un manque de données représentatives sur les concentrations dans les autres milieux et des données limitées sur les effets après l'ingestion.

Une irritation des yeux et des voies respiratoires par le formaldéhyde a été régulièrement observée dans les études cliniques et épidémiologiques réalisées en milieu professionnel et résidentiel. À des concentrations supérieures à celles généralement associées à l'irritation sensorielle, le formaldéhyde peut aussi contribuer à l'induction d'effets généralement réversibles et peu importants sur la fonction pulmonaire.

L'inhalation de formaldéhyde par des animaux de laboratoire cause des effets dégénératifs non néoplasiques et des tumeurs nasales chez les rats. La prolifération cellulaire soutenue et

genetic material likely contribute to induction of these tumours, and, under similar conditions, formaldehyde is considered to present a carcinogenic hazard to humans.

The majority of the population is exposed to airborne concentrations of formaldehyde less than those associated with sensory irritation. However, in some indoor locations, concentrations may approach those associated with eye and respiratory tract sensory irritation in humans. Based on comparison of risks of cancer estimated on the basis of a biologically motivated case-specific model with calculated exposure in air of the general population in Canada, priority for investigation of options to reduce exposure on the basis of carcinogenicity is considered to be low.

Based on the information available, it is concluded that formaldehyde is not entering the Canadian environment in a quantity or concentration or under conditions that have or may have an immediate or long-term harmful effect on the environment or its biological diversity. Formaldehyde is entering the Canadian environment in a quantity or concentration or under conditions that constitute or may constitute a danger to the environment on which life depends and a danger in Canada to human life or health. Therefore, formaldehyde is considered "toxic" as defined in section 64 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA 1999).

Formaldehyde contributes to the photochemical formation of ground-level ozone. It is recommended that key sources of formaldehyde be addressed, therefore, as part of management plans for volatile organic chemicals that contribute to the formation of ground-level ozone. While indications are that concentrations currently in air and water are not causing environmental harm to biota, continued and improved monitoring at sites likely to release formaldehyde is desirable, notably with regards to industrial uses for resins and for fertilizers as well as releases from pulp and paper mills.

It is also recommended that continued investigation of options to reduce exposure to formaldehyde in indoor air be considered under the authority of acts other than CEPA 1999 as part of an overall program to reduce exposure to other aldehydes (e.g., acrolein, acetaldehyde) in indoor air deemed to be "toxic" under paragraph 64(c) of CEPA 1999.

The full Assessment Report may be obtained from the Priority Substances List Assessment Report Page (<http://www.ec.gc.ca/substances/ese/eng/psap/final/main.cfm>) or from the Inquiry Centre, Environment Canada, Hull, Quebec K1A 0H3 (1-800-668-6767).

l'interaction avec le matériel génétique contribuent probablement toutes deux à l'induction de ces tumeurs et, dans des conditions similaires, on considère que le formaldéhyde présente un danger de cancer pour les humains.

La majorité de la population est exposée à des concentrations atmosphériques de formaldéhyde inférieures à celles associées à l'irritation sensorielle. Toutefois, dans certains locaux, les concentrations peuvent être proches de celles associées à l'irritation des yeux et des voies respiratoires chez les humains. La comparaison des risques de cancer estimés à l'aide d'un modèle biologique spécifique au cas étudié avec l'exposition calculée de la population générale du Canada au formaldéhyde présent dans l'atmosphère porte à croire qu'une faible priorité est accordée à la recherche de solutions pour réduire l'exposition à cette substance en raison de sa cancérogénicité.

Compte tenu des renseignements disponibles, on conclut que le formaldéhyde ne pénètre pas dans l'environnement canadien en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique. Le formaldéhyde pénètre dans l'environnement canadien en une quantité ou une concentration ou dans des conditions de nature à mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie et constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines. En conséquence, le formaldéhyde est considéré comme « toxique » au sens de l'article 64 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE 1999].

Le formaldéhyde contribue à la formation photochimique d'ozone troposphérique. Il est donc recommandé que les principales sources de cette substance soient étudiées dans le cadre des plans de gestion des composés organiques volatils qui contribuent à la formation d'ozone troposphérique. Rien ne porte à croire que les concentrations actuelles de formaldéhyde dans l'atmosphère et l'eau sont nuisibles pour le biote, mais il est souhaitable de continuer et d'améliorer la surveillance des emplacements susceptibles de rejeter du formaldéhyde, notamment en ce qui concerne les utilisations industrielles de résines et d'engrais ainsi que les rejets des fabriques de pâtes et papiers.

Il est aussi recommandé que la recherche continue de solutions en vue de réduire l'exposition au formaldéhyde présent dans l'air intérieur soit envisagée en vertu de lois autres que la LCPE 1999 dans le cadre d'un programme global visant à réduire l'exposition à d'autres aldéhydes (par exemple, l'acroléine et l'acétaldéhyde) présents dans l'air intérieur et qui sont jugés « toxiques » au sens de l'alinéa 64c) de la LCPE 1999.

Le rapport d'évaluation complet peut être obtenu à la page d'accueil de la Liste des substances d'intérêt prioritaire (<http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/pesip/final/main.cfm>) ou à l'Informatique, Environnement Canada, Hull (Québec) K1A 0H3 (1-800-668-6767).