

FICHE SIGNALÉTIQUE SANTÉ-SÉCURITÉ

Cette fiche signalétique est conforme à la deuxième édition révisée du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) des Nations Unies. Elle respecte ou dépasse les exigences des gouvernements du Canada et des États-Unis en matière de communications sur les produits dangereux.

1. Identification du produit et du fournisseur

Nom du produit : Méthanol

Dénomination chimique SGH : Méthanol

Numéro de registre CAS : 67-56-1

Numéro d'enregistrement REACH (Europe) : 01-2119433307-44-0031: 01-2119433307-44-0030. L'accès à la fiche signalétique REACH se fait par le site www.methanex.com

Utilisations recommandées : Solvant, carburant, matière de base

Restrictions à l'utilisation : Ne pas utiliser dans un espace clos sans ventilation adéquate. Les lentilles de contact peuvent aggraver les dommages aux yeux en cas d'éclaboussure. Ne pas utiliser près d'une source de chaleur, de flammes, d'étincelles et d'autres sources d'inflammation.

Produit : Méthanol (CH₃OH)

Synonymes : Méthanol, hydrate de méthyle, esprit de bois, hydroxyde de méthyle

Identification de la société : Methanex Corporation
1800 Waterfront Centre
200 Burrard Street
Vancouver, B.C.
V6C 3M1

Téléphone : 604.661.2600

NUMÉROS D'URGENCE

Numéro d'urgence CANUTEC : (613).996.6666
(Canada)

Cellulaire : *666

OU

Numéro d'urgence CHEMTREC : 1.800.262.8200
(Canada et États-Unis)

2. Identification des dangers

Classification :

Toxicité aiguë	catégorie 1
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	catégorie 1
Toxicité pour la reproduction	catégorie 1B
Liquide inflammable	catégorie 1



Étiquette :

GHS02

GHS06

GHS08

Communication des dangers : DANGER ! Liquide et vapeurs extrêmement inflammables. Mortel en cas d'ingestion.

Peut nuire à la fertilité ou aux fœtus (effets fœtotoxiques et tératogéniques).

Peut causer des dommages aux yeux et au système nerveux central en cas d'ingestion ou d'inhalation.

***Remarque :** Classification basée sur l'expérience humaine plutôt qu'en fonction d'une application stricte des critères de classification énoncés dans la disposition spéciale 279 du Règlement type des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses.

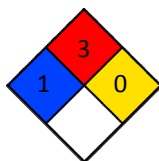
Dangers : Liquide incolore présentant à l'état pur une faible odeur caractéristique d'alcool. Le méthanol brut peut avoir une odeur âcre et désagréable. Le produit est hygroscopique (absorbant l'humidité). Se laver les mains à fond après manutention. Ne pas manger, boire ou fumer durant l'utilisation du produit. Ne pas respirer les vapeurs ou les brouillards. Porter des gants de protection, des lunettes de protection et un masque protecteur du visage. Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Garder les contenants hermétiquement fermés. Éloigner des sources de chaleur, d'étincelles, de flammes nues et de surfaces chaudes, -- Ne pas fumer. Mettre les contenants et tout le matériel de réception à la terre. N'utiliser que du matériel électrique, de ventilation ou d'éclairage antidéflagrant. Utiliser des outils anti-étincelles. Prendre des mesures de précautions contre les décharges statiques. Stocker dans un endroit bien ventilé et garder au frais.

LIQUIDE ET VAPEURS INFLAMMABLES : Brûle avec une flamme propre, claire et quasi-invisible à la lumière du jour ou avec une flamme bleu clair. Peut se décomposer à des températures élevées avec, comme produits de décomposition, du monoxyde de carbone et du formaldéhyde. Danger de toxicité dans les espaces clos. Dépresseur modéré du système nerveux central suite à l'inhalation, l'absorption par la peau ou l'ingestion. Peut causer des maux de tête, des nausées, des vertiges, de la somnolence et une perte de coordination. Possibilité d'apparition d'effets graves sur la vue dont un accroissement de la sensibilité à la lumière, une vision trouble et la cécité après une période de 8 à 24 heures exempte de symptômes. Coma et décès peuvent en résulter.

IRRITANT : Cause l'irritation des yeux. Danger d'aspiration. L'ingestion ou le vomissement du produit liquide peut résulter, du fait de la respiration, à l'aspiration dans les poumons.

DANGER POSSIBLE POUR LES FONCTIONS REPRODUCTIVES : Selon des expériences menées sur des animaux, peut occasionner des effets fœtotoxiques (toxicité pour le fœtus dans les derniers stades de la grossesse, souvent par le placenta) et tératogéniques (malformations du fœtus).

Classification NFPA (Santé, Incendie, Réactivité) : 1, 3, 0



3. Composition

Composant	% (p/p)	Limites d'exposition (ACGIH)*	Dose létale ₅₀	Concentration létale ₅₀
Méthanol (CAS 67-56-1)	99-100	ACGIH* VLE-Moyenne pondérée dans le temps : 200 ppm, peau; VLE-Courte durée : 250 ppm, peau PEL-Moyenne pondérée dans le temps : 200 ppm, peau PEL-Courte durée : 250 ppm, peau IDLH : 6000 ppm, toxicité aiguë de l'inhalation pour les animaux Base de la VLE (Valeur limite d'exposition), effets critiques :	5628 mg/kg (oral/rat) 15800 mg/kg (cutané/lapin)	64000 ppm (inhalation/rat)

		neuropathie, vision, système nerveux central (SNC)		
--	--	--	--	--

- Les limites d'exposition peuvent varier selon les époques et les régions. Vérifier auprès de l'organisme de réglementation local les limites d'exposition en vigueur pour un endroit donné.
- ACGIH est l'acronyme de l'*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*.

4. Premiers soins

Actions de premiers soins appropriées	
Contact avec les yeux	Retirer s'il y a lieu les lentilles de contact. Rincer immédiatement à l'eau courante claire pendant 15 minutes au moins et soulevant de temps à autre les paupières supérieures et inférieures. Appeler un médecin.
Contact avec la peau	En cas de contact, retirer les vêtements contaminés. Passer sous la douche et nettoyer les parties atteintes au savon et à l'eau pendant 15 minutes au moins. Consulter un médecin si une irritation se manifeste ou persiste. Nettoyer les vêtements avant de les porter à nouveau. Le contact prolongé du méthanol avec la peau peut dissoudre les lipides des tissus cutanés et provoquer l'assèchement et le craquellement de la peau.
Inhalation	Porter la victime au grand air et, au besoin, pratiquer la respiration artificielle. Appeler un médecin.
Ingestion	L'ingestion du méthanol peut être mortelle. Les symptômes peuvent ne se manifester que de 18 à 24 heures après la digestion. Si la victime est consciente et si les secours médicaux ne sont pas immédiatement disponibles, ne pas provoquer le vomissement. Dans les cas d'ingestion constatés ou suspectés, transporter immédiatement la victime à un service d'urgence médicale.

Remarque : Le centre antipoison local peut également fournir de l'aide d'urgence.

NOTE À L'INTENTION DES MÉDECINS : Les symptômes d'une exposition grave au méthanol par ingestion ou par la respiration de concentrations élevées dans l'air peuvent n'apparaître qu'entre 40 minutes et 72 heures après une telle exposition. Les symptômes et autres signes d'exposition sont généralement limités au système nerveux central (SNC), aux yeux et au tractus digestif. Les effets initiaux au niveau du SNC, à savoir maux de tête, vertiges, léthargie et confusion, peuvent donner l'impression d'une intoxication à l'éthanol. Les victimes se plaignent souvent de vision troublée, d'une baisse de l'acuité visuelle et de photophobie. Un traitement à l'ipéca ou un lavage dans les deux heures de l'ingestion est indiqué pour tout patient présentant de tels symptômes. Une acidose métabolique profonde se manifeste en cas d'empoisonnement grave et des taux de bicarbonate sériques sont une mesure plus précise de cette gravité que les taux de méthanol sériques. Les principaux hôpitaux peuvent fournir des protocoles de traitement et une collaboration rapide avec ceux-ci est fortement recommandée.

L'éthanol fait se réduire dans une mesure importante la toxicité du méthanol du fait de la concurrence à laquelle ils se livrent pour les mêmes enzymes métaboliques et a été utilisé dans le traitement de l'empoisonnement au méthanol.

5. Mesures en cas d'incendie

Moyens d'extinction appropriés :	
	Moyens d'extinction à utiliser
Petits feux :	Poudre extinctrice, CO ₂ , pulvérisation d'eau
Feux importants :	Mousse AFFF(R) (Mousse à formation de pellicule aqueuse, résistante à l'alcool) avec un système de dosage de la mousse à 3 % ou à 6 %, pulvérisation d'eau (voir note dans Moyens d'extinction inappropriés).
Moyens d'extinction inappropriés :	
Mousse	Mousses synthétiques à usage général ou mousses protéinées

Eau	L'eau peut être efficace pour le refroidissement mais non pour éteindre un incendie du fait qu'elle pourrait ne pas pouvoir refroidir le méthanol sous son point d'éclair.
-----	--

Dangers spécifiques :	
Chaleur	Les vapeurs de méthanol peuvent brûler avec des flammes invisibles ou avec des flammes claires quasi invisibles à la lumière du jour.
Produits de combustion dangereux	Un incendie peut dégager du monoxyde et du dioxyde de carbone ainsi que des gaz irritants et toxiques comme le formaldéhyde
Vapeurs	Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les espaces clos et constituer ainsi un danger de toxicité et d'incendie. Les vapeurs peuvent se déplacer le long des surfaces vers des foyers d'incendie parfois éloignés et occasionner des retours de flamme.
Solutions	Les concentrations de plus de 25 % de méthanol dans l'eau peuvent s'enflammer
Contenants clos	En cas d'exposition prolongée au feu ou à une chaleur excessive, les contenants fermés peuvent se rompre de façon violente et libérer soudainement de grandes quantités de méthanol
Feu/Explosion	Les vapeurs sont légèrement plus lourdes que l'air et peuvent se déplacer sur de longues distances vers un foyer d'incendie.

Instructions de lutte contre les incendies : Il convient de rester du côté au vent et en hauteur. Utiliser un moyen de pulvérisation d'eau à fines gouttelettes ou en brouillard pour contrôler la propagation du feu et refroidir les structures ou contenants proches. Contenir l'eau qui a servi à l'extinction du feu pour s'en débarrasser plus tard. Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome à pression positive ou à adduction d'air recouvrant entièrement le visage et les vêtements de protection appropriés répondant aux normes de la NFPA. Il convient de noter que, pour lutter contre un incendie de méthanol, il pourra falloir porter un vêtement d'approche du feu. Ne jamais marcher dans un produit chimique qui se serait déversé.

6. Mesures en cas de fuites accidentelles

Aperçu général : Liquide inflammable pouvant brûler sans flamme visible. Les fuites ou déversements peuvent causer un risque d'incendie et d'explosion immédiat. Éliminer toutes les sources d'inflammation, arrêter la fuite et utiliser des matériaux absorbants. Au besoin, endiguer les déversements. Des mousses fluorocarbonnées résistant aux alcools peuvent être utilisées sur les déversements pour réduire les vapeurs et diminuer les risques d'incendie. Maximiser la récupération du méthanol pour recyclage ou réutilisation. Restreindre l'accès à la zone contaminée jusqu'à la fin des travaux de nettoyage. Les opérations de nettoyage ne doivent être effectuées que par du personnel spécialement formé. Porter les vêtements de protection adéquats et éliminer toutes les sources d'inflammation. Avertir toutes les agences gouvernementales conformément à la législation.

Précautions :	
Protection personnelle	Porter obligatoirement un appareil respiratoire autonome à pression positive ou à adduction d'air recouvrant entièrement le visage, des vêtements de protection contre le feu et des vêtements de protection contre les éclaboussures de produits chimiques. Si le produit s'enflamme, l'approche de la zone de feu et les opérations d'extinction ne doivent se faire qu'après avoir revêtu des tenues approche-feu appropriées.
Précautions environnementales	Facilement biodégradable dans l'eau. Le déversement de méthanol dans l'eau, qu'elle soit douce ou salée, peut avoir des conséquences graves sur la vie aquatique. Une étude sur les effets toxiques du méthanol sur les bactéries des boues d'épuration a indiqué des effets minimes sur la digestion à une concentration de 0,1 % tandis qu'à 0,5 %, le méthanol retardait la digestion. La fragmentation du méthanol produit du dioxyde de carbone et de l'eau.
Mesures correctives	Liquide inflammable. Les fuites peuvent causer un risque d'incendie et d'explosion immédiat. Éliminer toutes les sources d'inflammation, arrêter la fuite et utiliser des matériaux absorbants. Récupérer le liquide au moyen d'une pompe antidéflagrante. Ne pas marcher sur le produit répandu car il risque d'être enflammé et brûler sans flammes visibles.
Petits déversements	Éponger le produit déversé avec des matériaux absorbants non combustibles.

	Récupérer le méthanol et le diluer avec de l'eau pour réduire les risques d'incendie. Empêcher le méthanol d'entrer dans les systèmes d'égout, dans des espaces clos, des canalisations d'écoulement ou dans les cours d'eau. Interdire l'accès des lieux aux personnes ne portant pas de vêtements de protection. Mettre le produit récupéré dans des contenants appropriés, fermés et étiquetés. Arroser les lieux à l'eau.
Grands déversements	Au besoin, contenir le déversement en l'endigant. Des mousses résistant aux alcools peuvent être utilisées sur les déversements pour réduire les vapeurs et diminuer les risques d'incendie. Maximiser la récupération du méthanol pour recyclage ou réutilisation. Récupérer le liquide au moyen de pompes antidéflagrantes.

Méthodes, matériaux et équipements pour contenir et nettoyer les fuites :

Supprimer toute les sources d'inflammation. Utiliser des outils anti-étincelles. Prévenir toute fuite ou déversement ultérieur si cela peut se faire sans danger. Étancher au moyen d'un matériau absorbant inerte (comme du sable, du gel de silice, un liant acide, un liant universel, de la sciure de bois). Mettre le produit récupéré dans des contenants appropriés. L'éliminer conformément à la réglementation de l'endroit.

7. Manutention et entreposage

Précautions pour la manutention : Ne pas fumer ou allumer de flamme dans les zones d'entreposage, d'utilisation ou de manutention. N'utiliser que du matériel électrique antidéflagrant. S'assurer d'une mise à la terre efficace de tout le matériel électrique.

Entreposage : Entreposer dans des contenants totalement fermés conçus pour éviter les risques d'ignition et le contact humain	
Réservoirs	Les réservoirs doivent être mis à la terre, ventilés et munis d'un système de contrôle des émissions de vapeurs. Les réservoirs doivent être entourés de digues répondant aux normes de la NFPA ou de l'API. Un mélange inflammable de vapeurs de méthanol et d'air peut se produire à l'intérieur d'un réservoir d'entreposage ou de transport et les personnes qui manipulent ces produits doivent prendre toutes les précautions nécessaires pour limiter au maximum les risques d'inflammation. Les personnes qui manipulent ces produits doivent éliminer les sources d'inflammation ou purger les réservoirs au moyen d'un gaz inerte comme l'azote. Tous les équipements doivent être mis à la terre lors de tout transvasement de produit pour éviter les décharges d'électricité statique et les incendies qui pourraient en résulter.
Matériaux Incompatibles	Éviter l'entreposage avec des matériaux ou substances incompatibles. À température ambiante, le méthanol anhydre est non corrosif pour la plupart des métaux à l'exception du plomb, du nickel, de l'alliage monel, de la fonte et du fer à haute teneur en silicium. Les revêtements en cuivre (ou alliages de cuivre), le zinc (y compris l'acier galvanisé) et l'aluminium ne conviennent pas pour les contenants d'entreposage du fait que le méthanol peut les attaquer lentement. Les contenants d'entreposage faits en pièces soudées ne posent normalement pas de problèmes.
Conception	Les contenants doivent être conçus et construits conformément aux règles de l'art pour les matériaux à entreposer. Les contenants en plastique blanc conviennent à un entreposage de courte durée mais ne sont pas recommandés pour de longues périodes d'entreposage étant donné les effets de la détérioration et le danger de contamination qui en découlent.

Taux de corrosion de plusieurs matériaux de construction :

Matériau	Taux de corrosion
Fonte, alliage monel, plomb, nickel	<0,508 mm/année
Fer à haute teneur en silicium	<0,051 mm/année
Polyéthylène	Attaques légères
Néoprène, résines phénoliques, polyesters, caoutchouc naturel, caoutchouc butyle	Satisfaisant
Polychlorure de vinyle non plastifié	Résistant

8. Contrôle des expositions et protection personnelle

Paramètres d'exposition :

ACGIH* VLE-Moyenne pondérée dans le temps	200 ppm, peau (262 mg/m ³)
VLE-Courte durée	250 ppm, peau (328 mg/m ³)
PEL-Moyenne pondérée dans le temps	200 ppm, peau
PEL-Courte durée	250 ppm, peau
IDLH	6000 ppm, toxicité aiguë de l'inhalation chez les animaux
Base de la VLE (Valeur limite d'exposition)	effets critiques : neuropathie, vision, système nerveux central (SNC)

*ACGIH est l'acronyme de l'*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*.

Contrôle de l'exposition :

Mesures de contrôle	Dans les espaces clos, il convient de prévoir une ventilation locale et générale pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les seuils d'exposition autorisés. Les systèmes de ventilation doivent être conçus dans le respect des normes d'ingénierie.
Protection respiratoire	<p>Se référer aux recommandations de la NIOSH et de l'OSHA des États-Unis concernant les concentrations de méthanol dans l'air.</p> <p>Les appareils respiratoires à cartouche filtrante NE sont PAS recommandés.</p> <p><i>Accès d'urgence ou planifié dans des conditions de concentrations inconnues :</i> Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fait par une personne qualifiée après évaluation des risques associés aux travaux à effectuer et aux niveaux d'exposition. Des essais d'ajustement des appareils respiratoires doivent avoir été effectués et les endroits où le masque respiratoire s'applique sur le visage doivent être rasés de près. Les niveaux d'exposition ne peuvent être supérieurs aux limites d'exposition applicables et, en aucun cas, les concentrations maximales dans lesquelles les appareils respiratoires seront utilisés ne peuvent être dépassées. Envisager le port d'un appareil respiratoire autonome à pression positive à masque intégral ou d'un appareil de protection respiratoire à adduction d'air à masque intégral avec un appareil respiratoire autonome à pression positive.</p>
Protection de la peau	Il est recommandé de porter des gants en alcool polyvinylique ou en caoutchouc butyle ou nitrile. Vérifier les caractéristiques fournies par les fabricants. Porter des pantalons et des vestes résistant aux produits chimiques, de préférence en caoutchouc butyle ou nitrile. Vérifier les caractéristiques fournies par les fabricants.
Protection des yeux et du visage	Porter un masque facial et des lunettes de sécurité protégeant des éclaboussures à chaque transfert de produit. Ne pas porter de lentilles de contact lorsque l'on manipule le méthanol.
Chaussures	Porter des chaussures résistant aux produits chimiques et répondant aux normes établies pour les lieux de travail.

Contrôles environnementaux : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les systèmes d'égout.

Autres : Prévoir des installations sanitaires avec douches et bassins oculaires à proximité des lieux de travail. **REMARQUE :** Les équipements personnels de sécurité ne doivent en aucun cas être considérés comme une solution à long terme aux contrôles des expositions. L'utilisation de tels équipements doit se faire dans le cadre de programmes mis en place par l'employeur pour leur sélection, leur maintien en bon état, leur nettoyage, leur ajustement et leur utilisation. Consulter des spécialistes en hygiène industrielle pour déterminer le niveau de risque et/ou s'adresser aux fabricants d'équipements personnels de sécurité pour s'assurer d'une bonne protection.

Il convient également d'examiner sérieusement les dangers accrus posés par des concentrations situées dans la zone comprise entre les limites inférieure et supérieure d'explosivité du fait des risques de combustion et/ou d'explosion.

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence : Liquide, clair, incolore
Odeur : Odeur caractéristique d'alcool peu prononcée
Seuil olfactif : détection : 4,2 - 5960 ppm (moyenne géométrique) 160 ppm
 Reconnaissance : 53 - 8940 ppm (moyenne géométrique) 690 ppm
pH : Sans objet
Point de congélation : -97,8 °C
Point d'ébullition : 64,7 °C
Limites d'ébullition : Non déterminées
Point d'éclair : 11,0 °C
Solubilité : Complètement soluble
Coefficient de répartition : Log P (oct) = -0,82
Pression de vapeur : 12,8 kPa @ 20 °C
Limite supérieure d'explosivité (LSE) : 36,5 %
Limite inférieure d'explosivité (LIE) : 6 %

Température d'auto-inflammation : 464 °C
Solubilité dans divers solvants : Soluble en toutes proportions dans l'éthanol, le benzène, d'autres alcools, le chloroforme, l'éther éthylique, d'autres éthers, les esters, les cétones et la plupart des solvants organiques
Température critique : 239,4 °C
Densité relative : 0,791 @ 20 °C
Vitesse d'évaporation : 4,1 (acétate de *n*-butyle =1)
Densité de vapeur : 1,105 @ 15 °C (air = 1)
Température de décomposition : non déterminée
Sensibilité aux chocs : Non
Sensibilité aux charges électrostatiques : Faible

10. Stabilité et réactivité

Stabilité chimique : Stable en l'état dans lequel le produit est livré.

Réactions dangereuses	Éviter le contact avec des agents oxydants puissants, avec des minéraux ou des acides organiques puissants et avec les bases puissantes. Le contact avec ces produits peut entraîner une réaction violente ou explosive.
Situations à éviter	Éviter tout contact avec des étincelles, la chaleur, les flammes nues ou autres sources d'inflammation.
Incompatibilité	Éviter le contact avec des agents oxydants puissants, avec des minéraux ou des acides organiques puissants et avec les bases puissantes. Le contact avec ces produits peut entraîner une réaction violente ou explosive. Peut corroder le plomb, l'aluminium, le magnésium et le platine. Peut réagir avec l'aluminium ou le magnésium métallique et dégager de l'hydrogène gazeux. Peut attaquer certains plastiques, caoutchoucs et enduits.
Produits de décomposition dangereux	Formaldéhyde, monoxyde et dioxyde de carbone.

Polymérisation dangereuse : Ne se produit pas.

11. Renseignements toxicologiques

Toxicité aiguë : Toxique en cas d'inhalation. Toxique en cas de contact avec la peau. Toxique en cas d'ingestion.

Méthanol (67-56-1)	
Estimation de la toxicité aiguë (ETA) (Voie orale)	100 000 mg/kg
Estimation de la toxicité aiguë (ETA) (Voie cutanée)	300 000 mg/kg

Dose létale ₅₀ /voie orale/rat	1187 – 2769 mg/kg
Dose létale ₅₀ /voie cutanée/lapin	17 000 mg/kg
Concentration létale ₅₀ /inhalation/4 h/rat	1282 mg/l/4 h



Étiquette:

GHS06

GHS08

Mot-indicateur/Étiquette : **DANGER !** Liquide et vapeurs extrêmement inflammables. Mortel en cas d'ingestion.
 Peut nuire à la fertilité ou aux fœtus (effets fœtotoxiques et tératogéniques).
 Peut causer des dommages aux yeux et au système nerveux central en cas d'ingestion ou d'inhalation.

Voies de pénétration primaires :

Contact avec la peau : Oui
 Absorption par la peau : Oui
 Contact avec les yeux : Oui
 Ingestion : Oui
 Inhalation : Oui

Récapitulation des dangers : Liquide incolore présentant à l'état pur une faible odeur caractéristique d'alcool. Le méthanol brut peut avoir une odeur âcre et désagréable. Le produit est hygroscopique (absorbant l'humidité). Peut se décomposer à des températures élevées avec, comme produits de décomposition, du monoxyde de carbone et du formaldéhyde. Danger de toxicité dans les espaces clos. Dépresseur modéré du système nerveux central suite à l'inhalation, l'absorption par la peau ou l'ingestion. Peut causer des maux de tête, des nausées, des vertiges, de la somnolence et une perte de coordination. Possibilité d'apparition d'effets graves sur la vue dont un accroissement de la sensibilité à la lumière, une vision trouble et la cécité après une période de 8 à 24 heures exempte de symptômes. Coma et décès peuvent en résulter. Cause l'irritation des yeux. Danger d'aspiration. L'ingestion ou le vomissement du produit liquide peut résulter, du fait de la respiration, à l'aspiration dans les poumons. Selon des expériences menées sur des animaux, peut occasionner des effets fœtotoxiques (toxicité pour le fœtus dans les derniers stades de la grossesse, souvent par le placenta) et tératogéniques (malformations du fœtus).

Exposition aiguë :

Inhalation	L'inhalation de concentrations atmosphériques élevées peut également causer des irritations des muqueuses, des maux de tête, des insomnies, des nausées, de la confusion mentale, des pertes de connaissance, des troubles digestifs et visuels voire la mort. REMARQUE : Le seuil olfactif du méthanol est un certain nombre de fois plus élevé que la valeur limite d'exposition-moyenne pondérée dans le temps. Selon la gravité de l'empoisonnement et la rapidité d'application de traitement, les survivants peuvent s'attendre à une récupération complète ou être atteints d'une cécité permanente, de troubles de la vue et/ou de problèmes au niveau de leur système nerveux. Des concentrations atmosphériques supérieures à 1000 ppm peuvent occasionner des irritations des muqueuses
Contact avec la peau	Le méthanol est un irritant modéré de la peau. Le méthanol peut être absorbé par la peau et des effets nuisibles liés à cette voie de pénétration ont été rapportés. Les effets sont similaires à ceux décrits dans le paragraphe

	« Inhalation ».
Contact avec les yeux	Le méthanol est un irritant faible à moyen pour les yeux. Des concentrations élevées de vapeurs ou un contact du produit liquide avec les yeux causent des irritations, des larmoiements et des sensations de brûlures.
Ingestion	L'ingestion du méthanol même en petites quantités peut causer la cécité et la mort. L'ingestion à doses non mortelles peut occasionner des nausées, des maux de tête, des maux de ventre, des vomissements et des problèmes de la vue allant d'une vision troublée à une sensibilité à la lumière.

Exposition chronique :

Propriétés irritantes	Un contact prolongé avec la peau peut dissoudre les lipides des tissus cutanés et causer des dermatites ou aggraver des problèmes cutanés existants.
Sensibilisation	Aucune n'a été rapportée.
Cancérogénicité	N'est pas repris en tant que carcinogène dans les listes du CIRC, du NTP, de l'ACGIH ou de l'OSHA.
Tératogénicité	Le méthanol a eu des effets fœtotoxiques chez les rats et des effets tératogéniques chez les souris exposées par inhalation à des concentrations élevées de vapeurs du produit.
Toxicité pour la reproduction	Les renseignements disponibles ne mènent pas à penser que le méthanol ait des effets toxiques au niveau de l'appareil reproductif.
Mutagénicité	Les renseignements disponibles sont insuffisants pour conclure à la mutagénicité du méthanol.
Produits synergiques	Chez les animaux, des concentrations élevées de méthanol peuvent accroître la toxicité d'autres produits chimiques, particulièrement les toxines du foie comme le tétrachlorure de carbone. L'éthanol fait se réduire dans une mesure importante la toxicité du méthanol du fait de la concurrence à laquelle ils se livrent pour les mêmes enzymes métaboliques et a été utilisé dans le traitement de l'empoisonnement au méthanol.
Capacité d'accumulation	Le méthanol est facilement absorbé dans l'organisme par inhalation ou par ingestion. L'absorption par la peau peut se produire en cas de déchirure de la peau ou en cas d'exposition prolongée. Après absorption, le méthanol est distribué rapidement dans les tissus. Une faible quantité est éliminée par l'expiration et les urines. Le reste est d'abord métabolisé en formaldéhyde, lequel est ensuite métabolisé en acide formique et/ou en formiate. L'acide formique et le formiate sont finalement convertis en dioxyde de carbone et en eau. Chez les humains, le méthanol est évacué de l'organisme, après inhalation ou exposition par voie buccale, après une demi-vie d'élimination d'un jour ou plus en cas de doses élevées (supérieures à 1000 mg/kg) ou de 1,5 à 3 heures pour des doses faibles (moins de 100 mg/kg ou 76,5 à 230 ppm (100 à 300 mg/m ³)).
Effets de l'exposition sur un état pathologique existant	Les personnes présentant des problèmes de la peau, des yeux, du système respiratoire, du foie ou des reins seront plus susceptibles que les autres à ressentir les effets de ce produit.

12. Renseignements d'ordre écologique

Écotoxicité : NE PAS rejeter dans les égouts ou les cours d'eau.

Composant	Méthanol (CAS 67-56-1)
Concentration létale ₅₀ /96 h/poisson	15 400 – 29 400 mg/l
Concentration efficace ₅₀ /48 h/daphnia	> 10 000 mg/l
Concentration inhibitrice ₅₀ /72 h/algues	Environ 22 000 mg/l <i>Selenastrum carpicormutum</i> (<i>Pseudokichnerela subcapitata</i>)

Persistance et biodégradabilité	Facilement biodégradable
Bioaccumulation	Sans bioaccumulation. Coefficient de partition n-

	octane/eau : 0,77
Mobilité dans le sol	Mobile dans les sols
PBT/vPvB	Le produit n'est pas considéré comme persistant, biocumulatif ou toxique (PBT). Il n'est pas considéré comme très persistant ou comme très biocumulatif (<i>very persistent very bioaccumulating</i> ou <i>vPvB</i>).
Évolution sur terre	La mobilité du méthanol dans la subsurface ne sera pas limitée de façon significative par l'absorption. La sorption du méthanol en carbone organique dans les sols sera mineure et le méthanol aura tendance à demeurer dans l'eau interstitielle (ou eau de porosité) du sol.
Évolution dans l'eau	Le méthanol est complètement miscible à l'eau. De ce fait, sa mobilité dans la subsurface ne sera pas limitée par sa solubilité. Il a été montré que le méthanol subit une biodégradation rapide dans toute une variété d'études de filtrage utilisant des ensemencements et des inoculats activés de boues d'égout, ce qui suggère qu'une biodégradation se produira dans des milieux aquatiques où la concentration n'empêche pas l'activité bactérienne.
Évolution dans l'air	La pression de vapeur du méthanol est de 127 mm Hg à 25 °C et le produit ne devrait exister que sous forme de vapeur dans l'air ambiant. Le méthanol en phase gazeuse se dégrade dans l'atmosphère en réaction avec des radicaux hydroxyles produits photo-chimiquement; la demi-vie de cette réaction dans l'air est estimée à 17 jours.
Autres effets indésirables	Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les systèmes d'égout.

13. Élimination

Consulter les règlements fédéraux, provinciaux/d'État et locaux avant l'élimination. Entreposer les matières à éliminer de la manière indiquée à la Section 7 de la présente Fiche signalétique Santé-Sécurité intitulée **Manutention et entreposage**. L'élimination par incinération contrôlée ou dans une décharge sécurisée peut être acceptable.

Recycler chaque fois que c'est possible. Les volumes importants peuvent, le cas échéant, être redistillés ou, si le produit est contaminé, incinérés. Le produit peut être éliminé dans des installations d'épuration des eaux d'égout. Les niveaux de méthanol jusqu'à 0,1 % servent d'aliment aux bactéries. À des concentrations plus élevées, le méthanol peut être toxique pour les bactéries. Au cours du pompage dans les réseaux collecteurs d'eaux usées, la teneur en méthanol doit être maintenue sous sa zone d'inflammabilité (un mélange de 25 % de méthanol dans l'eau est ininflammable à des températures inférieures à 39 °C). 1 ppm de méthanol équivaut à 1,5 ppm de charge de DBO (demande biologique en oxygène) dans la station d'épuration.

Élimination des contenants :

Les contenants et réservoirs vides peuvent contenir des résidus dangereux. Tant que faire se peut, il est recommandé de les renvoyer au fournisseur en vue de leur réutilisation. Ne jamais souder, découper, meuler ou broyer des contenants vides. Lors de l'élimination des contenants, s'assurer qu'ils ont bien été rincés à l'eau et qu'ils sont envoyés à une décharge autorisée. Après le nettoyage, toutes les étiquettes restantes doivent être enlevées.

14. Transport

Transport des marchandises dangereuses (TMD) Canada

ONU 1230, Méthanol, Classe 3(6.1),
Groupe emballage II

**United States Department of Transport
(Norme 49CFR)
(Uniquement sur territoire des États-Unis)**

Quantité limite : ≤ 1 litre
 Numéro du Guide des mesures d'urgence (GMU ou anglais *Emergency Response Guidebook Number* ou *ERG Guide Number*) : 131
 ONU 1230, Méthanol, Classe 3,
 Groupe emballage II,
 (Quantité à déclarer 5000 lbs/2270 kg)

**Association du transport aérien international
(IATA)**

Quantité limite : ≤ 1 litre
 Numéro du Guide des mesures d'urgence (GMU ou anglais *Emergency Response Guidebook Number* ou *ERG Guide Number*) : 131
 ONU 1230, Méthanol, Classe 3(6.1),
 Groupe emballage II
 Instruction d'emballage (aéronefs de passagers) : 305

Organisation maritime internationale (OMI)

1 litre maximum par emballage
 ONU 1230, Méthanol, Classe 3(6.1),
 Groupe emballage II
 Point d'éclair = 11 °C
 Numéro EmS : F-E, S-D
 Catégorie d'arrimage : B, À distance des locaux d'habitation

Polluant marin

Non

Étiquettes

: 3 – Liquide inflammable
 6.1 – Substance toxique



Plaque orange



15. Réglementation

RÈGLEMENTATION FÉDÉRALE CANADIENNE :

LCPE, LISTE INTÉRIEURE (LIS) :

Inscrit (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)

LCPE – Annexe 1

CLASSIFICATION SIMDUT :

B2, D1B, D2A, D2B

RÈGLEMENTATION DES ÉTATS-UNIS :

29CFR 1910.1200 (OSHA) :

Dangereux

40CFR 116-117 (EPA) :

Dangereux

40CFR 355, Annexes A and B :

Soumis à planification d'urgence et à notification

40CFR 372 (SARA Title III) :

Inscrit

40CFR 302 (CERCLA) :

Inscrit

TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT (TSCA): Inscrit dans l'inventaire

16. Autres renseignements

Références :

1. *Programme international sur la sécurité chimique, Méthanol, Critères de santé environnementale*, Organisation mondiale de la santé, 1997.
2. *Patty's Industrial Hygiene and Toxicology*, 5e édition.
3. *Fire Protection Guide to Hazardous Materials*, 13e édition.
4. Lanigan, S., *Final report on the Safety Assessment of Methyl Alcohol, International Journal of Toxicology. Volume 20, Supplement 1* (2001).
5. Forsberg, K., *Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing*.
6. Nelson, B.K., *Teratological assessment of Methanol and Ethanol at high inhalation levels in rats, Fundamental and Applied Toxicology, Volume 5*.
7. NIOSH Guide to Chemical Hazards
8. Hazardous Substance Data Base (HSDB).
9. Cheminfo.

Première rédaction : 22 septembre 2005

Préparé par : Kel-Ex Agencies Ltd., 319 Lynn Avenue, North Vancouver, B.C., Canada, V7J 2C4

Limitation de responsabilité : Les renseignements contenus ici sont considérés exacts et reprennent les meilleurs renseignements dont nous disposons actuellement. Les utilisateurs doivent effectuer leurs propres recherches pour déterminer la pertinence de ces renseignements pour leurs propres applications. Ce document se veut être un guide des précautions à prendre dans la manipulation de ce produit par un utilisateur correctement formé.

Methanex Corporation et ses filiales ne font aucune déclaration et ne donnent aucune garantie expresse ou implicite dont, sans que cette liste soit limitative, les garanties de bonne qualité marchande ou d'appropriation à une utilisation particulière pour ce qui a trait aux renseignements publiés ici ou au produit auquel ils font référence. Pour ces motifs, Methanex Corp. ne pourra être tenue responsable des dommages résultant de l'utilisation de ces renseignements ou de la confiance qui y est accordée.

Cette Fiche signalétique Santé-Sécurité ne peut être modifiée ou altérée en aucune manière sans que Methanex Corporation en ait été mis formellement au courant et en ait donné la permission.

Révisions : Révisé et publié à nouveau le 2 mai 2011.