

MÉTHANOL**1. Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise****1.1 Identification de la substance ou de la préparation:**

Synonymes : alcool méthylique
: alcool de bois
: hydroxyde de méthyle

No CAS : 67-56-1
No index CE : 603-001-00-X **Code NFPA** : 1-3-0
No EINECS : 200-659-6 **Masse moléculaire** : 32.04
No RETCS : PC1400000 **Formule** : CH₃OH

1.2 Utilisation de la substance/préparation:

Solvant
Carburant

1.3 Identification de la société/entreprise:

Methanex Europe s.a.
Waterloo Office Park - Building N
Drève Richelle 161 - box 31
B-1410 Waterloo, Belgique
Tel.: (32) 2 352 03 70 - Fax : (32) 2 352 06 99

1.4 Numéro d'appel d'urgence:

+32 14 58 45 45
Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen (B.I.G.)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel

2. Composition/information sur les composants

Composants dangereux	No CAS No EINECS	Conc. en %	Symbole de danger	Risques (phrases R)
méthanol	67-56-1 200-659-6	99.85	F;T	11-23/24/25-39/23/24/25 (1)

(1) Texte intégral des phrases R: voir point 16

3. Identification des dangers

- Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- Toxique: danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- Facilement inflammable
- Peut se charger électrostatiquement avec risque d'ignition
- Gaz/vapeur inflammable à l'air dans limites d'explosivité

4. Premiers secours**4.1 Contact oculaire:**

- Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes; tenir les paupières écartées pour bien rincer le globe oculaire et éliminer tous les restes
- Consulter service médical/médecin

4.2 Contact cutané:

- Enlever les vêtements avant le rinçage
- Rincer à grande eau et au savon pendant 15 minutes
- Consulter service médical/médecin si une irritation se développe

MÉTHANOL

4.3 Après inhalation:

- Emmener la victime à l'air frais
- Pratiquer au besoin la respiration artificielle
- Consulter service médical/médecin

4.4 Après ingestion:

- L'ingestion de méthanol peut entraîner la mort.
- Les symptômes peuvent se manifester après 18 à 24 heures.
- Si la victime est consciente et aucune aide médicale n'est immédiatement disponible, ne pas faire vomir
- Consulter service médical/médecin

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction appropriés:

- Petits foyers: poudre, CO₂, halon, eau pulvérisée, mousse standard
- Incendie majeur: eau pulvérisée, mousse AFFF, mousse résistant aux alcools dans un rapport de mélange mousse/eau de soit 3% ou 6%

5.2 Moyens d'extinction à éviter:

- Incendie impliquant méthanol en quantité importante: jet d'eau plein est inefficace pour l'extinction

5.3 Produits de décomposition dangereux:

- Gaz/vapeurs toxiques; dioxyde et monoxyde de carbone et formaldéhyde

5.4 Instructions:

- Le méthanol brûle avec une flamme propre et claire qui est presque invisible en plein jour
- Se tenir du côté d'où vient le vent, délimiter la zone de danger
- Les concentrations de méthanol dans l'eau à plus de 25% restent inflammables
- Refroidir citernes/fûts à l'eau pulvérisée/mettre à l'abri
- Tenir compte des liquides d'extinction toxiques
- Modérer l'emploi d'eau, si possible la recueillir/l'endiguer

5.5 Equipement de protection spécial pour les pompiers:

- Porter un appareil respiratoire autonome avec masque recouvrant intégralement le visage et ayant une pression positive à l'intérieur; porter un vêtement de protection approprié.
- Les vêtements de protection standards pour lutter contre les incendies ne sont pas efficaces. Ne pas marcher sur le produit déversé

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Protection individuelle/précautions individuelles: voir 8.2/13

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

- Empêcher la pollution du sol et de l'eau
- Ne pas déverser à l'égout
- Boucher la fuite, couper l'alimentation
- Endiguer le liquide répandu
- Essayer de réduire l'évaporation
- Récupérer le méthanol ou le diluer avec de l'eau pour réduire le risque d'incendie

6.3 Nettoyage:

- Eliminer toute source d'inflammation.
- Les mousses à base d'hydrocarbures fluorés résistant aux alcools peuvent être appliquées pour réduire l'évaporation et le risque d'incendie
- Récupérer au maximum le méthanol pour le recyclage ou la réutilisation
- Recueillir le liquide à l'aide d'une pompe à l'épreuve de l'explosion
- Déversement de petites quantités: recueillir avec absorbant incombustible

7. Manipulation et stockage

7.1 Manipulation:

- Eviter/limiter l'exposition et/ou le contact
- Tenir l'emballage bien fermé
- Ne pas fumer, éloigner toute source d'inflammation
- Appareils/éclairage antiétincelles et antidéflagrants
- Prendre des mesures contre les charges électrostatiques
- Manipuler les récipients vides non nettoyés comme les pleins

MÉTHANOL

7.2 Stockage:

- Conserver à l'écart de: chaleur, sources d'ignition, agents d'oxydation, acides et bases
- Conserver dans un endroit sec et bien ventilé
- Stocker dans un dispositif totalement clos
- Les citernes doivent être munies d'une connection à la terre
- Prévoir une cuvette de retenue

Matériau pour l'emballage:

- A la température ambiante le méthanol anhydre est non corrosif pour la plupart des métaux, excepté le plomb et le magnésium.
- Les revêtements de cuivre (ou d'alliages cuivreux), de zinc (acier galvanisé inclus) ou d'aluminium sont à proscrire pour le stockage car ils subissent une corrosion lente
- L'acier doux est recommandé comme matériau de construction des citernes

7.3 Utilisations particulières: Voir les informations transmises par le fabricant

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Valeurs limites d'exposition:

TLV-TWA	:	mg/m ³	200	ppm
TLV-STEL	:	mg/m ³	250	ppm
OES-LTEL	:	mg/m ³	200	ppm
OES-STEL	:	mg/m ³	250	ppm
MAK	:	mg/m ³	200	ppm
MAK-KZW	:	mg/m ³	800/15'/4x	ppm
MAC-TGG 8 h	:	mg/m ³		
MAC-TGG 15 min.	:	mg/m ³		
VME-8 h	:	mg/m ³	200	ppm
VLE-15 min.	:	mg/m ³	1000	ppm
GWBB-8 h	:	mg/m ³	200	ppm
GWK-15 min.	:	mg/m ³	250	ppm
CE	:	mg/m ³	200	ppm
CE-STEL	:	mg/m ³	-	ppm

Seuil d'odeur : 2000 ppm (irritation à 1000 ppm)
(signal olfactif trop faible pour être fiable)

Méthodes de prélèvement:

NIOSH 2000 / OSHA 91

8.2 Contrôles de l'exposition:

8.2.1 Contrôle de l'exposition professionnelle:

- Prévoir une ventilation locale et générale dans les zones confinées en vue de maintenir les concentrations en dessous des limites d'exposition
- La conception des systèmes de ventilation doit répondre aux normes d'ingénierie acceptables

8.2.2 Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement: voir 13

8.3 Protection individuelle:

8.3.1 protection respiratoire:

- Appareil respiratoire lorsque les concentrations dépassent les valeurs limites d'exposition

8.3.2 protection des mains:

- Gants
- Matériau approprié: - Caoutchouc au butyle
- Caoutchouc nitrile

- Délai de rupture: N.E.

MÉTHANOL

8.3.3 protection des yeux:

- Ecran facial et lunettes isolantes à coques

8.3.4 protection de la peau:

- Vêtements de protection
- Matériau approprié: - Caoutchouc au butyle
- Caoutchouc nitrile

9. Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations générales:

Etat physique (à 20°C)	:	Liquide limpide
Odeur	:	Légère odeur d'alcool
Couleur	:	Incolore

9.2 Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement:

Valeur pH	:	N.E.	
Point/intervalle d'ébullition	:	64.5	°C
Point d'éclair	:	11	°C (TCC)
Limites d'explosivité	:	6 - 36	vol%
Pression de vapeur (à 20°C)	:	127	hPa
Pression de vapeur (à 50°C)	:	535	hPa
Densité relative (à 20°C)	:	0.792	
Hydrosolubilité	:	Complète	
Soluble dans	:	Éthanol, éther, acétone, chloroforme	
Densité de vapeur relative	:	1.1	
Viscosité	:	0.0006	Pa.s
Coefficient de partage n-octanol/eau	:	-0.82/-0.66	
Taux d'évaporation	:		
par rapport à l'acétate de butyle	:	5.9	
par rapport à l'éther	:	5.3	

9.3 Autres informations:

Point/intervalle de fusion	:	-97.8	°C
Température d'auto-ignition	:	385	°C
Concentration de saturation	:	166	g/m ³

10. Stabilité et réactivité

10.1 Conditions à éviter/danger de réactivité:

- Stable dans les conditions normales

10.2 Matières à éviter:

- Tenir à l'écart de: sources de chaleur, sources d'ignition, agents d'oxydation, acides, halogènes, bases, amines

10.3 Produits de décomposition dangereux:

- Réagit avec les agents d'oxydation, acides forts et bases fortes
- Peut corroder le plomb et l'aluminium
- Produits de décomposition dangereux: aldéhyde formique, dioxyde de carbone et monoxyde de carbone

MÉTHANOL

11. Informations toxicologiques

11.1 Toxicité aiguë:

DL50 orale rat	: 5628	mg/kg
DL50 dermale lapin	: N.E.	mg/kg
DL50 dermale lapin	: 15800	mg/kg
CL50 inhalation rat	: 85	mg/l/4 h
CL50 inhalation rat	: 64000	ppm/4 h

Seuil d'odeur plusieurs fois plus élevé que les valeurs limite préconisées

11.2 Toxicité chronique:

CE-carc. cat. : non repris
CE-muta. cat. : non repris
CE-repr. cat. : non repris

Carcinogénicité (MAC) : non repris
Tératogénicité (MAC) : 2

Carcinogénicité (TLV) : non repris
Carcinogénicité (VME) : non repris
Carcinogénicité (GWBB) : non repris

Carcinogénicité (MAK) : non repris
Mutagénicité (MAK) : non repris
Tératogénicité (MAK) : C

Classification IARC : non repris

11.3 Voies d'exposition: ingestion, inhalation, contact oculaire et cutané

11.4 Effets aigus/symptômes:

- L'ingestion, même en petites doses, peut entraîner la cécité ou la mort
- Effets dus aux doses sublétales: nausées, maux de tête, douleurs abdominales, vomissements et troubles de vision allant d'une baisse de l'acuité visuelle à une sensibilité accrue à la lumière
- Inhalation de doses massives: irritation des muqueuses, maux de tête, somnolence, nausées, confusion, perte de connaissance, troubles digestifs et oculaires et la mort
- Fortes concentrations de vapeur ou contact avec le liquide: irritation oculaire, lacrymation et sensation de brûlure
- La substance est absorbée par la peau

11.5 Effets chroniques:

- Exposition répétée par inhalation ou absorption: intoxication systémique, troubles cérébraux, troubles de vision et cécité
- L'inhalation peut aggraver des conditions existantes telles que l'emphysème et la bronchite
- Contact répété avec la peau peut entraîner: irritation, dessèchement et gerçures

Effets sur la reproduction:

- Des anomalies congénitales ont été observées chez des rats exposés à 20000 ppm
- Risques probables pour le foetus

MÉTHANOL

12. Informations écologiques

12.1 Ecotoxicité:

- CL50 (96 h) : 10800 mg/l (SALMO GAIRDNERI/ONCORHYNCHUS MYKISS)
- CE50 (48 h) : 24500 mg/l (DAPHNIA MAGNA)
- CE50 (72 h) : 8000 mg/l (ALGAE)

En eau douce et salée le méthanol peut entraîner des effets néfastes pour la vie aquatique

12.2 Mobilité:

- **Composés organiques volatiles (COV):** 100%
- Soluble dans l'eau
- Facilement biodégradable (test: 99% OCDE 301D. BOD 80% ThOD)

Pour d'autres propriétés physico-chimiques, voir point 9

12.3 Persistance et dégradabilité:

- **biodégradation BOD₅** : 0.6 - 1.1 **g O₂/g matière**
- COD** : 1.42 **g O₂/g matière**
- **eau** :
- **sol** : N.E.

- Le méthanol se décompose en dioxyde de carbone et eau

12.4 Potentiel de bioaccumulation:

- **log P_{ow}** : -0.82/-0.66
- **BCF** : < 10 (LEUCISCUS IDUS)
- Peu bioaccumulable

12.5 Effets nocifs divers:

- **WGK** : 1 (Classification selon Verwaltungsvorschrift wassergefährlicher Stoffe (VwVwS) du 17 mai 1999)
- **Effet sur la couche d'ozone** : Non dangereux pour la couche d'ozone (Règlement (CE) no. 3093/94 du Conseil, J.O. L333 du 22/12/94)
- **Effet de serre** : Aucun renseignement disponible
- **Effet sur le traitement des eaux usées** : Ralentit la digestion de la boue activée à 800 mg/l
Ralentit la nitrification de la boue activée à 160 mg/l; 50%

13. Considérations relatives à l'élimination des déchets

13.1 Dispositions relatives aux déchets:

- Code de déchet (91/689/CEE, Décision 2001/118/CE de la Commission, J.O. L47 du 16/2/2001): 07 01 04* (autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques)
- Déchets dangereux (91/689/CEE)

13.2 Méthodes d'élimination:

- La méthode d'élimination recommandée est l'incinération
- Le traitement biologique peut être appliqué sur les solutions aqueuses du méthanol.
- L'injection en profondeur est une méthode inadaptée pour le méthanol
- Eliminer en se conformant aux prescriptions nationales, régionales ou locales

13.3 Emballages:

- Code de déchet emballage (91/689/CEE, Décision 2001/118/CE de la Commission, J.O. L47 du 16/2/2001): 15 01 10* (emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus)

MÉTHANOL

14. Informations relatives au transport

336

1230

- 14.1 Classification de la matière selon les recommandations de l'ONU
- | | | |
|-------------------------------|---|-------------------|
| Numéro ONU | : | 1230 |
| CLASSE | : | 3 |
| SUB RISKS | : | 6.1 |
| GROUPE D'EMBALLAGE GROUPE | : | II |
| DÉSIGNATION DE LA MARCHANDISE | : | UN 1230, Méthanol |
- 14.2 ADR (transport routier)
- | | | |
|----------------------------------|---|-------|
| CLASSE | : | 3 |
| GROUPE D'EMBALLAGE GROUPE | : | II |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR CITERNES | : | 3+6.1 |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR COLIS | : | 3+6.1 |
| HAZCHEM | : | 2WE |
- 14.3 RID (transport par rail)
- | | | |
|----------------------------------|---|-------|
| CLASSE | : | 3 |
| GROUPE D'EMBALLAGE GROUPE | : | II |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR CITERNES | : | 3+6.1 |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR COLIS | : | 3+6.1 |
- 14.4 ADNR (voies navigables intérieures)
- | | | |
|----------------------------------|---|-------|
| CLASSE | : | 3 |
| GROUPE D'EMBALLAGE GROUPE | : | II |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR CITERNES | : | 3+6.1 |
| ETIQUETTE DE DANGER SUR COLIS | : | 3+6.1 |
- 14.5 IMDG (transport maritime)
- | | | |
|---------------------------|---|----------|
| CLASSE | : | 3 |
| SUB RISKS | : | 6.1 |
| GROUPE D'EMBALLAGE GROUPE | : | II |
| MFAG | : | 19 |
| EMS | : | F-E, S-D |
| POLLUANT MARIN | : | - |
- 14.6 ICAO (transport aérien)
- | | | |
|---|---|----------|
| CLASSE | : | 3 |
| SUB RISKS | : | 6.1 |
| GROUPE D'EMBALLAGE | : | II |
| INSTRUCTIONS D'EMBALLAGE PASSENGER AIRCRAFT | : | 305/Y305 |
| INSTRUCTIONS D'EMBALLAGE CARGO AIRCRAFT | : | 307 |
- 14.7 Précautions spéciales relatives au transport : aucun
- 14.8 Limited quantities (LQ):

Lorsque les matières et leurs emballages répondent aux conditions établies dans le chapitre 3.4 de l'ADR/RID/ADNR, **seules** les prescriptions suivantes devront être observées:

Sur chaque colis doit figurer un losange avec l'inscription suivante:

- 'UN 1230'

ou, dans le cas de marchandises différentes ayant différents numéros d'identification transportées dans un même colis:

- les lettres 'LQ'

MÉTHANOL

15. Informations réglementaires

Repris dans la liste de l'Annexe I de la directive 67/548/CEE et suivantes



Facilement inflammable



Toxique

- R11 : Facilement inflammable
R23/24/25 : Toxique par inhalation, contact avec la peau et par ingestion
R39/23/24/25 : Toxique: danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- S(01/02) : (Conserver sous clé et hors de portée des enfants)
S07 : Tenir l'emballage bien fermé
S16 : Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer
S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés
S45 : En cas d'accident ou de malaise, consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette)

16. Autres informations

Les informations contenues dans cette FDS sont données en toute bonne foi et constituent notre meilleure connaissance en la matière. L'information a été rédigée de manière à ce que la manipulation, l'utilisation, le stockage, le transport et l'élimination soient effectués correctement et en toute sécurité, et ne doit pas être considérée comme garantie ou spécification de qualité. L'information est uniquement valable pour le produit même, et pourrait ne plus être valable quand le produit est utilisé en combinaison avec d'autres produits, ou dans des processus, sauf mention contraire dans le texte.

- S.O. = SANS OBJET
N.E. = NON ÉTABLI
* = CLASSIFICATION INTERNE

Texte intégral de toute phrase R visée au point 2:

- R11 : Facilement inflammable
R23/24/25 : Toxique par inhalation, contact avec la peau et par ingestion
R39/23/24/25 : Toxique: danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion

Valeurs limites:

- TLV : Threshold Limit Value - ACGIH Etats-Unis
OES : Occupational Exposure Standards - Royaume-Uni
MEL : Maximum Exposure Limits - Royaume-Uni
MAK : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Allemagne
TRK : Technische Richtkonzentrationen - Allemagne
MAC : Maximale aanvaarde concentratie - Pays-Bas
VME : Valeurs limites de Moyenne d'Exposition - France
VLE : Valeurs limites d'Exposition à court terme - France
GWBB : Grenswaarde beroepsmatige blootstelling - Belgique
GWK : Grenswaarde kortstondige blootstelling - Belgique
CE : Valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif - directive 2000/39/CE

INDICATION POUR LE MÉDECIN:

L'exposition au méthanol, soit par ingestion ou inhalation de concentrations atmosphériques élevées, peut entraîner des symptômes qui se manifestent après une latence de 40 minutes à 72 heures. Les symptômes se limitent généralement au niveau du SNC, des yeux et du tractus gastro-intestinal. Les premiers signes neurologiques (céphalées, vertiges, léthargie et confusion) pourraient induire à l'impression qu'il s'agit d'une intoxication par l'éthanol. Vue trouble, diminution de l'acuité visuelle et photophobie sont néanmoins des symptômes courants en cas d'intoxication par le méthanol. Un traitement à l'ipécaac ou un lavage est indiqué lorsque le patient présente les signes cliniques dans les deux heures suivant l'ingestion. Il se produit une sévère acidose métabolique en cas d'intoxication grave; le taux de sérum bicarbonate permet de mesurer la gravité avec plus de précision que le taux de sérum méthanol. Les protocoles des traitements sont disponibles dans la plupart des grands hôpitaux. Il est recommandé de collaborer au plus tôt avec les hôpitaux ayant l'expérience de ce type d'intoxication.