

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL TRASPORTO SU STRADA

Numero di pericolo	336
Numero ONU	1230
Classificazione ADR	Classe 3, G.I. II
Simboli di pericolo	 

Generalità

Il metanolo è noto anche come alcol metilico.

Derivato dal gas naturale, il metanolo è un idrocarburo composto da carbonio, idrogeno e ossigeno.

La sua formula chimica è CH₃OH (o, abbreviata, MeOH o MetOH).

Liquido infiammabile e tossico.

Liquido incolore con odore alcolico, altamente infiammabile e solubile in acqua.

A temperatura ambiente, si presenta come un liquido incolore dall'odore caratteristico.

È molto volatile ed estremamente infiammabile. La fiamma di metanolo è invisibile.

In ogni tappa del trasporto e distribuzione, il metanolo deve essere conservato in modo sicuro e movimentato in modo responsabile. Ciò minimizza il rischio per le persone e per l'ambiente e mantiene la qualità del prodotto.

Mezzi più comuni per il trasporto del metanolo in grande quantità, in tutto il mondo, sono: le navi, le chiatte, la ferrovia, i camion e i gasdotti.

Prevenzione contaminazione

Durante il trasferimento o l'immagazzinaggio del metanolo, è preferibile l'utilizzo di sistemi dedicati. I sistemi non dedicati dovrebbero essere puliti, lavati con forti getti d'acqua e esaminati con prelievo di campioni per assicurare l'integrità del prodotto.

L'attrezzatura dovrebbe essere chiaramente etichettata per indicare che è da utilizzarsi solamente per il metanolo. Quando non viene utilizzata, l'attrezzatura deve essere protetta da contaminazione.

Materiali per contenimento e stoccaggio

Il metanolo non corrode la maggior parte dei metalli a temperatura ambiente.

Il piombo, il magnesio e il platino sono materiali altamente deteriorabili a contatto con il metanolo.

L'acciaio dolce è il materiale più usato per la costruzione di cisterne e autobotti per lo stoccaggio e il trasporto.

La plastica può essere usata per la conservazione del metanolo a breve termine, ma non ne è raccomandato l'uso a lungo termine a causa degli effetti deterioranti e al successivo rischio di contaminazione.

Pulizia e manutenzione

Tutti i mezzi di trasporto, e i serbatoi di metanolo, devono essere ispezionati per pulizia e condizioni meccaniche prima del caricamento.

Temperatura di ignizione

La temperatura di ignizione è la temperatura minima alla quale la pressione del vapore di un liquido è sufficiente a formare una miscela infiammabile con aria sulla superficie del liquido. Il metanolo puro ha una temperatura di infiammabilità di 12°C.

Limiti inferiore e superiore di esplosione

Il limite di esplosione inferiore di un liquido infiammabile viene definito come la minima concentrazione di gas infiammabile al di sopra della quale vi è propagazione di fiamma.

Il limite di esplosione inferiore del metanolo è del 6% per volume.

Il limite di esplosione superiore di un liquido infiammabile viene definito come la massima concentrazione di gas infiammabile al di sotto della quale vi è propagazione di fiamma.

Il limite di esplosione superiore del metanolo è del 36% per volume, e corrisponde ad una temperatura del metanolo di 41°C.

Nell'intervallo di temperatura tra i 12°C e i 41°C, il metanolo produce una concentrazione di vapore esplosiva se viene in contatto con una fonte di ignizione.

Temperatura di auto ignizione

La temperatura di auto ignizione di una sostanza è la temperatura minima necessaria per l'autocombustione, in assenza di una fonte esterna di ignizione.

Il metanolo ha una temperatura di auto ignizione di 470°C.

Natura del pericolo

- Liquido molto infiammabile e volatile
- Rischio di esplosione dei vapori in caso di miscela con aria, specialmente in recipienti vuoti non bonificati
- Il riscaldamento provoca aumento della pressione con grave pericolo di scoppio e di esplosione
- L'inalazione dei vapori ha effetti narcotici. In caso di intossicazione grave le conseguenze possono essere mortali

Protezione Ambientale - Biodegradazione / Tossicità dell'acqua

Il metanolo si biodegrada facilmente nell'acqua e nel suolo.

Il metanolo ad alte concentrazioni (>1%) in acqua dolce o salata può avere effetti nocivi a breve termine sulla vita acquatica nelle vicinanze della fuoriuscita.

Trattamento e smaltimento

I possibili procedimenti di trattamento come contromisura alle fuoriuscite includono la degradazione biologica, l'osmosi inversa, l'assorbimento con carbone e lo stripping con vapore e aria.

Grosse quantità di metanolo di scarto possono essere smaltite presso una società autorizzata di smaltimento o recuperate con filtrazione o distillazione.

Il metanolo di scarto o l'acqua contaminata con metanolo non devono essere mai scaricati direttamente nel sistema fognario o nelle acque di superficie.

Protezione individuale

- Maschera antigas a pieno facciale con filtro per vapori organici tipo A (marrone)
- Occhiali con protezione completa degli occhi
- Guanti, stivali e indumenti protettivi in gomma o plastica
- Bottiglia di lavaggio oculare contenente soluzione fisiologica e acqua pura

Misure d'ordine generale che deve prendere il conducente

- Avvertire immediatamente la Polizia e i Vigili del Fuoco
- Fermare il motore
- Non usare fiamme e non fumare
- Segnalare il pericolo con pannelli stradali e avvertire gli altri utenti e i passanti
- Informare del pericolo e allontanare le persone estranee dalla zona pericolosa e restare sopravento

Misure supplementari e/o speciali che deve prendere il conducente

- Bloccare le perdite se ciò non pregiudica la sicurezza dell'operatore utilizzando attrezzi anti-scintilla
- Impedire che il prodotto penetri dentro fogne, cantine, scavi e fossi
- Contenere e assorbire gli spargimenti del liquido con sabbia, terra o altro materiale adatto
- Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua o in una fogna o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le Autorità (Polizia, Vigili del Fuoco, ecc.)

Incendio

- In caso di limitato incendio sul veicolo raffreddare i contenitori esposti al fuoco mediante irrorazione con acqua nebulizzata ed estinguere con schiuma alcool resistente, polvere chimica o acqua nebulizzata
- Non intervenire in caso di incendio che coinvolga il carico

Primo soccorso

- Portare la vittima fuori dalla zona inquinata; tenere a riposo
- Se la sostanza ha colpito gli occhi, lavarli immediatamente con molta acqua; continuare il trattamento fino a quando sia fornita assistenza medica
- Togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavare con molta acqua
- Sottoporsi a cure mediche quando si avvertono sintomi attribuibili all'inalazione o al contatto della sostanza con la pelle o gli occhi
- In caso di disturbi della coscienza: Posizione Laterale di Sicurezza
- In caso di disturbi ventilatori somministrare ossigeno e praticare la respirazione artificiale

Ulteriori informazioni possono essere fornite da:

Metanolo Mediterraneo s.r.l.
Via Triboldi Pietro, 4
Soresina 26015
Cremona - Italia

Le informazioni riportate in questa scheda sono state compilate da Metanolo Mediterraneo S.r.l. in ottemperanza della normativa ADR

Poiché possono avvenire incidenti in circostanze al di fuori delle conoscenze e del controllo di Metanolo Mediterraneo S.r.l., essa non può garantire che queste informazioni siano sempre sufficienti o che siano applicabili in tutti i casi.