

SCHEDA DI SICUREZZA
(ai sensi della Direttiva 2001/58/CE)

ALKOR® PLUS 81025

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificazione della sostanza o preparato

Nome del prodotto : ALKOR® PLUS 81025
Nome(i) chimico(i) : Tetraidrofurano
Caratterizzazione chimica : Prodotto stabilizzato
Sinonimo(i) : Ossido di dietilene, Ossido di tetrametilene, THF
Formula bruta : C₄H₈O
Peso molecolare : 72,11
Numero CE (EINECS) : 203-726-8
Numero CAS : 109-99-9

1.2. Utilizzazione della sostanza/preparato

Usi raccomandati : - Solventi

1.3. Identificazione della società/impresa

Indirizzo : **RENOLIT WATERPROOFING**
INDUSTRIEPARK DE BRUWAAN 9
B- 9700 OUDENAARDE

Tel. : 3255339711

Fax : 3255319650

1.4. Telefono di emergenza

Tel. : 80076767600 (Europe)
498945560321 (Europe)

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Tetraidrofurano

Numero CAS : 109-99-9
Indice ID (Allegato I) : 603-025-00-0
Numero CE (EINECS) : 203-726-8
Simboli : F, Xi
Frase R : 11, 19, 36/37
Concentrazione : > 99,00 %

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Sostanza classificata come pericolosa ai sensi della Direttiva 67/548/CEE.
- Facilmente infiammabile
- Può formare perossidi esplosivi.
- Effetti dovuti principalmente alle proprietà irritanti



4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Inalazione

- Allontanare il soggetto, prima possibile dalla zona contaminata, trasportarlo coricato e con tronco sollevato in un luogo tranquillo, fresco e ben aerato
- Praticare la rianimazione respiratoria o somministrare ossigeno se necessario
- Evitare il raffreddamento del soggetto (coprire con una coperta)
- Controllo medico in caso di sintomi respiratori o nervosi

4.2. Contatto con gli occhi

- Senza perdere tempo, lavare gli occhi con acqua corrente per 15 minuti, tenendo le palpebre ben aperte
- Controllo di un oculista in ogni caso

4.3. Contatto con la pelle

- Togliere tutti gli indumenti contaminati (scarpe, calze, abiti) e lavare con acqua e sapone la pelle venuta a contatto con il prodotto
- Far indossare abiti puliti
- Controllo medico in caso di dolore persistente o di arrossamento

4.4. Ingestione

Generalità

- Consultare un medico

Se il soggetto è perfettamente cosciente:

- Far bere acqua, contenente carbone attivo
- Non far vomitare

Se il soggetto è incosciente:

- Interventi classici di rianimazione

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione idonei

- Polvere
- Schiuma, AFFF (Aqueous Film Foaming Form)
- CO2 (anidride carbonica)
- Acqua nebulizzata

5.2. Mezzi di estinzione non idonei

- Getti di acqua

5.3. Rischi particolari

- Facilmente infiammabile (vedere sez 9)
- I gas/vapori si miscelano facilmente con l'aria, favorendo la formazione di miscela esplosiva
- Per provocare l'accensione è sufficiente una sorgente che fornisca una piccola quantità di energia
- I gas/vapori più pesanti dell'aria si propagano radenti al suolo: possibile accensione a distanza
- Pericolo di accumulo di elettricità statica
- Formazione di gas/vapori pericolosi in caso di combustione

5.4. Misure di protezione in caso di intervento

- Far allontanare tutte le persone non indispensabili
- Indossare abiti ed equipaggiamento per pompieri (ignifughi)
- In caso di intervento ravvicinato od in luogo confinato usare un auto respiratore

5.5. Altre precauzioni

- Se possibile, allontanare i recipienti esposti al fuoco, altrimenti raffreddarli con quantità abbondanti di acqua



- Non avvicinarsi ai recipienti, che sono stati esposti al fuoco, prima di averli sufficientemente raffreddati
- Per evitare di propagare l'incendio, non dirigere il getto della sostanza estinguente direttamente sulla superficie del liquido infiammato
- Evitare di propagare l'incendio per flottazione del prodotto (densità < 1)

6. PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

6.1. Precauzioni per le persone

- Se possibile, tentare di fermare la perdita, senza esporre il personale
- Eliminare tutte le forme di accensione : non provocare né fiamme, né scintille
- Indossare autorespiratore nei seguenti casi : spazi confinati/ossigeno insufficiente/esalazioni importanti
- Rispettare le norme di protezione indicate alla sez. 5
- Rispettare le norme di protezione indicate alla sez.8
- Aerare i locali

6.2. Precauzioni ambientali

- In caso di sversamento di quantità importanti, avvertire immediata mente le autorità competenti
- Evitare di riversare nell'ambiente (fogne, fiumi, suolo)

6.3. Metodi di bonifica

- Asportare il prodotto con una sostanza assorbente inerte (sabbia, vermiculite, etc.....)
- Se possibile, arginare le grandi quantità di liquido con sabbia/terra
- Evitare che il prodotto si riversi nelle fogne o in luoghi confinati
- Raccogliere tutto in un recipiente, compatibile con il prodotto, chiudere ed etichettare
- Stoccare il prodotto raccolto in un luogo sicuro ed isolato
- Per l'eliminazione, applicare le indicazioni della sez.13
- Pulire abbondantemente la zona con acqua

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Manipolazione

- Lavorare in un luogo ben ventilato
- Manipolare lontano da fonti da calore e di accensione
- Manipolare lontano da sostanze reattive (vedere sez.10)
- Per il trasporto/travasato e la manipolazione del prodotto non usare aria compressa
- Non usare utensili, che provocano scintille. Usare materiale anti-scintilla
- Evitare ogni contatto con l'aria

7.2. Immagazzinamento

- All'aria aperta
- In un locale ventilato e fresco
- Al riparo dei raggi solari diretti
- Lontano da prodotti reattive (vedere sez.10).
- Lontano da fonti di calore o di accensione
- Sotto gas inerte
- I serbatoi ed i recipienti devono essere installati o stoccati in zone provviste di vasca/bacino di contenimento

7.3. Impieghi particolari

- Per qualsiasi utilizzazione particolare, consultare il fornitore.

7.4. Materiali per imballaggio/trasporto

- Acciaio comune

7.5. Altre precauzioni

- Non usare fiamme libere o provocare scintille



- Prevedere impianti elettrici di sicurezza
- Gli impianti devono essere muniti di "messa a terra"
- Informare il personale dei pericoli del prodotto

8. PROTEZIONE PERSONALE/CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

8.1. Valori limite per l'esposizione

Tetraidrofurano

TLV (ACGIH-USA) 2004

TWA = 200 ppm

TWA = 590 mg/m³

STEL = 250 ppm

STEL = 737 mg/m³

Tetraidrofurano

OEL (EU)

TWA = 50 ppm

TWA = 150 mg/m³

STEL = 100 ppm

STEL = 300 mg/m³

Nota: Cute

8.2. Controllo dell'esposizione

- Installare dei dispositivi per poter rispettare i valori limite d'esposizione (TLV).
- Rispettare le norme indicate nella sez. 7

8.2.1. Controllo dell'esposizione professionale

8.2.1.1. *Protezione respiratoria*

- In caso di esalazioni, maschera facciale con filtro di tipo A.
- Autorespiratore ad aria nei seguenti casi: ambiente confinato/ossigeno insufficiente/esalazioni importanti/qualora la maschera facciale con filtro non offra una adeguata protezione

8.2.1.2. *Protezione delle mani*

- Guanti di protezione resistenti agli agenti chimici
- Materiale consigliato : Teflon ®
- Materiali consigliati : Alcol polivinilico
- Materiali consigliati : 4H ®

8.2.1.3. *Protezione degli occhi*

- Portare gli occhiali di protezione durante l'esecuzione di qualsiasi operazione di tipo industriale
- In caso di rischio di proiezioni, occhiali per rischi chimici a tenuta/schermo facciale.

8.2.1.4. *Protezione della pelle*

- Abiti, che rivestono completamente la persona, idonei per la manipolazione delle sostanze chimiche
- Tuta/stivali in PVC, se esiste il rischio di proiezioni

8.2.1.5. *Misure igieniche specifiche*

- Docce e fontane oculari
- Consultare l'igienista del lavoro o l'ingegnere della sicurezza per la scelta dei mezzi di protezione individuale idonei alle condizioni di lavoro

8.2.2. Controllo dell'esposizione ambientale

- Rispettare le normative locali e nazionali relative agli effluenti acquosi (vedere sezione 15).



9. PROPRIETA FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni generali

Aspetto	:	Liquido mobile, volatile
Colore	:	Incolore
Odore	:	Etereo

9.2. Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH	:	7 - 8 <i>Temperatura: 20 °C</i>
Punto ebollizione	:	65 - 66 °C
Punto di infiammabilità	:	-21 °C <i>Metodo: vaso chiuso</i>
Infiammabilità	:	<u>Limite superiore:</u> 12 %(V) <u>Limite inferiore:</u> 1,5 %(V)
Proprietà esplosive	:	<i>Nota:</i> Possibile esplosione dei gas/vapori in miscela con l'aria
Pressione vapore	:	173 hPa <i>Temperatura: 20 °C</i> 586 hPa <i>Temperatura: 50 °C</i>
Densità	:	<u>Densità relativa:</u> 0,9
Solubilità	:	Solubile in tutte le proporzioni : Acqua : Solubile in: : La maggior parte dei solventi organici
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	<u>log P o/w:</u> 0,47
Viscosità	:	0,5 mPa.s <i>Temperatura: 20 °C</i>
Densità di vapore (aria = 1)	:	2,5

9.3. Altre informazioni

Punto di congelamento	:	-108 °C
Autoinfiammabilità	:	215 °C

10. STABILITA E REATTIVITA

10.1. Condizioni da evitare

- La luce
- Fiamme libere, scintille
- Calore/Sorgenti di calore



10.2. Materiali da evitare

- L'aria
- L'ossigeno
- Gli agenti ossidanti forti
- Gli acidi
- Le basi
- Alcune materie plastiche

10.3. Prodotti di decomposizione pericolosi

- Perossidi

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Dati tossicologici

Tossicità acuta

- Via orale, LD 50, ratto, > 2.000 mg/kg
- Inalazione, LC 50, 4 h, ratto, 21.000 ppm

Irritazione

- Specie varie, Irritante (pelle)
- Specie varie, Irritante (occhi)
- Specie varie, Irritante (vie respiratorie)

Sensibilizzazione

- non sensibilizzante (pelle)

Tossicità cronica

- Inalazione, dopo esposizione prolungata, specie varie, Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale / Sistema gastro-intestinale / Sistema ematologico / Sistema respiratorio, effetto osservato
- Nessun effetto mutageno, teratogeno

Valutazione

- Effetto irritante per gli occhi, la pelle e le vie respiratorie
- Rischio di effetto sul sistema nervoso e gastrointestinale
- Rischio di effetto per il sistema ematico
- Rischio di effetto sulle vie respiratorie
- Effetto cancerogeno non dimostrato nell'uomo

11.2. Effetti per la salute

Effetti principali

- Irritante per le mucose, gli occhi e la pelle

Inalazione

- Irritazione del naso e della gola
- Ad alte concentrazioni: tosse
- Ad alte concentrazioni: mal di testa, fatica e rischio di alterazioni nervose
- Ad alte concentrazioni: sensazione di ebbrezza, agitazione, vertigini nausea, vomito, sonnolenza
- Ad alte concentrazioni: rischio di narcosi

Contatto con gli occhi

- Irritazione intensa, lacrimazione, arrossamento degli occhi
- Rischio di lesioni temporanee dell'occhio

Contatto con la pelle

- Il prodotto può essere assorbito dalla pelle sana
- Irritazione moderata
- In caso di contatti ripetuti: secchezza, screpolature della pelle, rischio di dermatite cronica

Ingestione

- Odore dell'alito tipico del cloroformio
- Irritazione intensa della bocca, della gola, dell'esofago e dello stomaco



- Nausea, vomito, crampi addominali e diarrea
- Rischio di bronco polmonite chimica per aspirazione del prodotto nelle vie respiratorie
- In caso di ingestione di quantità importante: sonnolenza

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Ecotossicità

Ecotossicità acuta

- Pesci , specie diverse, LC 50, 48 - 96 h, > 100 mg/l
- Crostacei specie diverse, EC 50, 24 h, > 100 mg/l
- Alghe , Specie diverse, EC 50, 24 h, > 100 mg/l
- Batteri ,Specie diverse, EC 50, inibizione di attività, > 100 mg/l

12.2. Mobilità

- Risultato: nessun dato

12.3. Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

- Aria, fotossidazione indiretta, t 1/2 1,6 giorno(i)
Condizioni agente sensibilizzante: radicale OH

Degradabilità biotica

- Aerobica, Test facilmente biodegradabile/fiala chiusa, degradazione 39 %
Risultato: non facilmente biodegradabile

12.4. Potenziale di bioaccumulo

- Bioconcentrazione: log Po/w 0,47
Risultato: bioaccumulazione poco probabile

12.5. Altri effetti avversi

- Valutazione in corso

12.6. Valutazione

- Non pericoloso per gli organismi acquatici
- Il prodotto non presenta un pericolo conosciuto per l'ambiente

13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Trattamento dei rifiuti

- Applicare le normative locali e nazionali
- Inviare il prodotto ad un impianto di incenerimento autorizzato per prodotti tossici nocivi

13.2. Trattamento degli imballi/contenitori

- Lavare gli imballi con un idrocarburo poco volatile, trattare gli effluenti come i rifiuti
- oppure
- Inviare gli imballi ad un impianto di incenerimento autorizzato per i rifiuti tossico-nocivi
- Gli imballi che non possono essere puliti devono essere trattati come i rifiuti

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero ONU	2056
Classe IATA:	3
Gruppo di imballaggio:	II
Etichetta:	FLAMMABLE LIQUID
PSN: TETRAHYDROFURAN	
Classe IMDG:	3



Gruppo di imballaggio:	II
Etichetta:	LIQUIDO INFIAMMABILE
Numero pannelli cisterne:	2056
E mS:	F-E, S-D
Denominazione IMDG:	TETRAIDROFURANO
Classe ADR/ADNR:	3
Gruppo di imballaggio:	II
Etichetta:	3
Numero pannelli ci sterne:	33/2056
Denominazione ADR/RID:	TETRAIDROFURANO
Classe RID:	3
Gruppo di imballaggio:	II
Etichetta:	3
Numero pannelli ci sterne:	33/2056
Denominazione ADR/RID:	TETRAIDROFURANO

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

15.1. Etichettatura CE

- Nome(i) del(i) prodotto(i) pericoloso(i) (da indicare sulla etichetta) Tetraidrofurano
- Etichettatura ai sensi della Direttiva 67/548/CEE.

Simboli	F	Facilmente infiammabile
	Xi	Irritante
Fraasi R	11	Facilmente infiammabile.
	19	Può formare perossidi esplosivi.
	36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
Fraasi S	(2)	(Conservare fuori della portata dei bambini)
	16	Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare
	29	Non gettare i residui nelle fognature.
	33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

15.2. Informazioni supplementari (etichettatura per imballi)

- Specificare sulla etichetta: ETICHETTATURA CE

16. ALTRE INFORMAZIONI

16.1. Oggetto dell'aggiornamento

- System maintenance

Questa scheda è destinata unicamente ai paesi per i quali è applicabile. Esempio : questa scheda non è destinata ad essere utilizzata o distribuita in America del Nord. Per le schede utilizzate ufficialmente in America del Nord contattare la Società **RENOLIT** America.

L'informazione fornita corrisponde allo stato attuale delle nostre conoscenze e della nostra esperienza sul prodotto e non è esaustiva. Salvo indicazioni contrarie si applica al prodotto in quanto tale e conforme alle specifiche. In caso di combinazioni o di miscele, assicurarsi che non possa manifestarsi nessun nuovo pericolo. Non dispensa, in nessun caso, l'utilizzatore del prodotto dal rispettare l'insieme delle norme e regolamenti legislativi ed amministrativi relativi: al prodotto, alla sicurezza, all'igiene ed alla protezione della salute umana e dell'ambiente.

