

SCHEMA DI SICUREZZA

Secondo Direttiva 2001/58/CE

ALKORPLUS ® 81038/004

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

1.1. Identificazione della sostanza o preparato

Nome del prodotto : ALKORPLUS ® 81038/004
Nome Chimico : Tetraidrofurano
Caratterizzazione chimica : Prodotto stabilizzato

1.2. Uso della sostanza/preparato

Utilizzi raccomandati : - Agenti per saldatura e brasatura

1.3. Identificazione della società/impresa

Indirizzo : RENOLIT Belgium NV
Industriepark De Bruwaan 9
B – 9700 OUDENAARDE

Telefono : 055/33.97.11

Telefax : 055/31.96.50

1.4. Numero telefonico d'emergenza

Telefono : +44(0)208 762 8322 [CareChem 24] (Europe)

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Tetraidrofurano

No. CAS : 109-99-9
Allegato 1 : 603-025-00-0
No. EINECS : 203-726-8
Simbolo(i) : F, Xi
Frase "R" : R11, R19, R36/37
Concentrazione : > 80,00 %

Composti del bario

Allegato 1 : 056-002-00-7
Simbolo(i) : Xn
Frase "R" : R20/22
Concentrazione : < 1,00 %

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Aspetto : Liquido mobile, volatile
Colore : grigio chiaro
Odore : Etereo

- Preparato classificato come pericoloso ai sensi della Direttiva 1999/45/CE.
- Facilmente infiammabile



- Può formare perossidi esplosivi.
- Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
- Contiene un componente nocivo

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

Si raccomandano i seguenti provvedimenti :

- Consultare un medico

Se il soggetto è cosciente:

- Far bere acqua, contenente carbone attivo
- NON indurre il vomito.

Se il soggetto è incosciente ma respira:

- Interventi classici di rianimazione

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione appropriati

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

5.2. Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza

- Getti di acqua

5.3. Speciali pericoli di esposizione in caso di incendio.

- 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. Sistemi di protezione speciali per i vigili del fuoco

- 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. Informazioni supplementari

- 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, chiu dere 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/travaso 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. Materiale di imballaggio

- Acciaio comune



7.5. Informazioni supplementari

- 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

- US. ACGIH Threshold Limit Values 2005
TWA = 50 ppm
Osservazioni: Pelle
- US. ACGIH Threshold Limit Values 2005
STEL = 100 ppm
Osservazioni: Pelle
- VLEP (Italia) 2005
8 ore = 50 ppm
8 ore = 150 mg/m³
Osservazioni: Pelle
- VLEP (Italia) 2005
breve termine = 100 ppm
breve termine = 300 mg/m³
Osservazioni: Pelle

Composti del bario

- US. ACGIH Threshold Limit Values 2005
TWA = 0,5 mg/m³
Osservazioni: Composto di bario n.a.s.

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 e del corpo

- 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 di igiene

- 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. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni generali (aspetto, odore)

Aspetto	:	Liquido mobile, volatile
Colore	:	grigio chiaro
Odore	:	Etereo

9.2. Informazione importante per la salute e la sicurezza dell'ambiente

pH	:	7 - 8 <i>Temperatura: 20 °C</i>
Punto di ebollizione/intervallo	:	65 - 66 °C
Punto di infiammabilità	:	-21 °C <i>Metodo: vaso chiuso</i>
Infiammabilità (solidi, gas)	:	<u>Limite di esplosività, superiore:</u> 12 %(V) <u>Limite di esplosività, inferiore:</u> 1,5 %(V)
Proprietà esplosive	:	<i>Osservazioni:</i> Possibile esplosione dei gas/vapori in miscela con l'aria
Tensione di vapore	:	173 hPa <i>Temperatura: 20 °C</i> 586 hPa <i>Temperatura: 50 °C</i>
Densità relativa / Densità	:	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 Pow</u> 0,47
Viscosità	:	0,5 mPa.s <i>Temperatura: 20 °C</i>
Densità di vapore	:	2,5

9.3. Altri informazioni

Punto di congelamento	:	-108 °C
Autoinfiammabilità	:	215 °C
Osservazioni	:	Tutte le proprietà chimico-fisiche si riferiscono al(i) prodotto(i) principale(i) salvo indicazione contraria



10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Stabilità

- Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

10.2. Condizioni da evitare

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

10.3. Materiali da evitare

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

10.4. Prodotti di decomposizione pericolosi

- Perossidi

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Dati tossicologici

Tossicità acuta per via orale

- LD 50, ratto, > 2.000 mg/kg (tetraidrofurano)

Tossicità acuta per via inalatoria

- LC50, 4 h, ratto, 61.926 mg/m³ (tetraidrofurano)

Irritante per la pelle

- Specie varie, Irritante (pelle) (tetraidrofurano)

Irritante per gli occhi

- Specie varie, Irritante (occhi) (tetraidrofurano)

Irritazione (altre)

- Specie varie, Irritante (vie respiratorie) (tetraidrofurano)

Sensibilizzazione

- non sensibilizzante (pelle) (tetraidrofurano)

Tossicità cronica

- Inalazione, dopo esposizione prolungata, Specie varie, Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale, Sistema gastro-intestinale, Sistema ematologico, Sistema respiratorio, effetto osservato, (tetraidrofurano)

Rischio possibile (sommario)

- Nessun dato specifico
- 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
- Nessun effetto mutageno, teratogeno, (tetraidrofurano)

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. Effetti legati all'ecotossicità

Tossicità acuta

- Pesci , specie diverse, LC50, 48 - 96 h, > 100 mg/l (tetraidrofurano)
- Crostacei specie diverse, EC 50, 24 h, > 100 mg/l (tetraidrofurano)

Tossicità cronica

- Alghe , Specie diverse, EC 50, 24 h, > 100 mg/l (tetraidrofurano)

Informazioni supplementari sull'ecologia

- Batteri ,Specie diverse, EC 50, inibizione di attività, > 100 mg/l (tetraidrofurano)

12.2. Mobilità

- Osservazioni: nessun dato

12.3. Persistenza e degradabilità

degradazione abiotica

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

Biodegradazione

- aerobico, metodo di prova: facilmente biodegradabile/fiala chiusa, degradazione 39 % (tetraidrofurano)
Osservazioni: non facilmente biodegradabile

12.4. Potenziale di bioaccumulazione

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

12.5. Altri effetti avversi

- nessun dato disponibile

12.6. Rischio possibile (sommario)

- Nessun dato specifico
- Il prodotto non presenta un pericolo conosciuto per l'ambiente

13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Rifiuti dagli scarti / prodotti inutilizzati

- 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

No UN	3271
IATA-DGR	
Classe	3
Gruppo d'imballaggio	II
Etichetta ICAO	FLAMMABLE LIQUID
Nome di spedizione appropriato: ETHER, N.O.S. (MIXTURE, CONTAINS TETRAHYDROFURAN)	
IMDG	
Classe	3
Gruppo d'imballaggio	II
Etichetta IMO	Liquidi infiammabili
HI/UN No.	3271
EMS no:	F-E, S-D
Nome di spedizione appropriato: ETERI, N.A.S. (MISCELA, CONTENENTE TETRAIDROFURANO)	
ADR	
Classe	3
Gruppo d'imballaggio	II
Etichetta ADR/RID	3
HI/UN No.	33/3271
Nome di spedizione appropriato: ETERI, N.A.S. (MISCELA, CONTENENTE TETRAIDROFURANO)	
RID	
Classe	3
Gruppo d'imballaggio	II
Etichetta ADR/RID	3
HI/UN No.	33/3271
Nome di spedizione appropriato: ETERI, N.A.S. (MISCELA, CONTENENTE TETRAIDROFURANO)	

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

15.1. Etichetta CE

- Componenti pericolosi da segnalare in etichetta: Tetraidrofurano
- Il prodotto è classificato ed etichettato secondo Direttiva 1999/45/CE.

Simbolo(i)	F Xi	Facilmente infiammabile Irritante
Frase "R"	R11 R19 R36/37	Facilmente infiammabile. Può formare perossidi esplosivi. Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
Frase "S"	S 2 S16 S29 S33	Conservare fuori della portata dei bambini. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Non gettare i residui nelle fognature. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.



16. ALTRE INFORMAZIONI

16.1. Informazione amministrativa

- Aggiornamento
Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione: 3, 8.1, 10, 12, 15, 16
- Nuova edizione da distribuire ai clienti

16.2. Testo di frasi R menzionati nella sezione 2

- R11: Facilmente infiammabile.
- R19: Può formare perossidi esplosivi.
- R20/22: Anche nocivo per inalazione e ingestione.
- R36/37: Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.

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.

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.

