

Scheda di Dati di Sicurezza

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 411 00 17780-4520
Denominazione: BICOMPONENTE NAUTICO

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: Detergente per lavaggio e pulizia industriali

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: Meccanocar Italia S.r.l.
Indirizzo: Via San Francesco, 22
Località e Stato: 56033 Capannoli (PI) Italy

tel. +39 0587 609433

fax +39 0587 607145

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: moreno.meini@meccanocar.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: +39 0587 609433

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1	H290	Può essere corrosivo per i metalli.
Tossicità acuta, categoria 4	H302	Nocivo se ingerito.
Corrosione cutanea, categoria 1	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H302 Nocivo se ingerito.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P260 Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 Contattare immediatamente un medico in caso di ingestione, contatto con la pelle e/o con gli occhi.
P390 Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
P501 Smaltire il prodotto / recipiente in conformità con le normative locali e nazionali vigenti.

Contiene: IDROSSIDO DI SODIO
ALCOOL BUTILICO
2-BUTOSSIETANOLO
GLICOL ETILENICO
ALCOHOLS ETHOXYLATED
COMPLEXING

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
IDROSSIDO DI SODIO		
CAS 1310-73-2	19,5 ≤ x < 21	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		

INDEX 011-002-00-6		
GLICOL ETILENICO		
CAS 107-21-1	19,5 ≤ x < 21	Acute Tox. 4 H302
CE 203-473-3		
INDEX 603-027-00-1		
ALCOHOLS ETHOXYLATED		
CAS	19,5 ≤ x < 21	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318
CE		
INDEX -		
COMPLEXING		
CAS	8,5 ≤ x < 10	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318
CE		
INDEX -		
2-PROPANOLO		
CAS 67-63-0	4,5 ≤ x < 5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE 200-661-7		
INDEX 603-117-00-0		
2-BUTOSSIETANOLO		
CAS 111-76-2	4,5 ≤ x < 5	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 203-905-0		
INDEX 603-014-00-0		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.
PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.
INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.
INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisione n. 1 Data revisione 09/08/2018
BICOMPONENTE NAUTICO	Stampata il 09/08/2018 Pagina n. 4/15

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.
MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI
Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.
EQUIPAGGIAMENTO
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.
Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali

materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

GLICOL ETILENICO						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	52	20	104	40	PELLE
VLEP	FRA	52	20	104	40	PELLE
WEL	GBR	52	20	104	40	
VLEP	ITA	52	20	104	40	PELLE
OEL	EU	52	20	104	40	PELLE
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INALAB

IDROSSIDO DI SODIO						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	2				
VLEP	FRA	2				
WEL	GBR			2		
TLV-ACGIH				2 (C)		

2-PROPANOLO						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

2-BUTOSSIETANOLO

Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	98	20	245	50	PELLE
VLEP	FRA	49	10	246	50	PELLE
WEL	GBR	123	25	246	50	PELLE
VLEP	ITA	98	20	246	50	PELLE
OEL	EU	98	20	246	50	PELLE
TLV-ACGIH		97	20			

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	liquido
Colore	grigio scuro
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	14
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	100 °C
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	Non disponibile
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità di vapore	Non disponibile
Densità relativa	1,00
Solubilità	solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	> 100 °C
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	min 5 cSt
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

GLICOL ETILENICO

All'aria assorbe umidità. Si decompone a temperature superiori a 200°C/392°F.

2-BUTOSSIETANOLO

Si decompone per effetto del calore.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

GLICOL ETILENICO

Rischio di esplosione a contatto con: acido perclorico. Può reagire pericolosamente con: acido clorosolfonico, idrossido di sodio, acido solforico, pentasolfuro di fosforo, ossido di cromo (III), cromil cloruro, perclorato di potassio, potassio dicromato, perossido di sodio, alluminio. Forma miscele esplosive con: aria.

2-BUTOSSIETANOLO

Può reagire pericolosamente con: alluminio, agenti ossidanti. Forma perossidi con: aria.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

GLICOL ETILENICO
Evitare l'esposizione a: fonti di calore,fiamme libere.

IDROSSIDO DI SODIO
Evitare l'esposizione a: aria,umidità,fonti di calore.

2-BUTOSSIETANOLO
Evitare l'esposizione a: fonti di calore,fiamme libere.

10.5. Materiali incompatibili

IDROSSIDO DI SODIO
Incompatibile con: acidi forti,ammoniaca,zinco,piombo,alluminio,acqua,liquidi infiammabili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

GLICOL ETILENICO
Può sviluppare: idrossiacetaldeide,gliosale,acetaldeide,metano,monossido di carbonio,idrogeno.

2-BUTOSSIETANOLO
Può sviluppare: idrogeno.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

GLICOL ETILENICO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.
POPOLAZIONE: inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

GLICOL ETILENICO

Per ingestione stimola inizialmente il sistema nervoso centrale; in seguito subentra una fase di depressione. Si possono avere danni renali, con anuria ed uremia. I sintomi di sovraesposizione sono: vomito, sonnolenza, respiro difficoltoso, convulsioni. La dose letale per l'uomo è di circa 1,4 ml/kg.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:

> 20 mg/l

LD50 (Orale) della miscela:

891,82 mg/kg

LD50 (Cutanea) della miscela:

>2000 mg/kg

IDROSSIDO DI SODIO

LD50 (Orale) 1350 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 1350 mg/kg Rat

2-BUTOSSIETANOLO

LD50 (Orale) 615 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 405 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 2,2 mg/l/4h Rat

GLICOL ETILENICO

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 9530 mg/kg Rabbit

2-PROPANOLO

LD50 (Orale) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 12800 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione) 72,6 mg/l/4h Rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GLICOL ETILENICO

Gli studi disponibili non hanno evidenziato potere cancerogeno. In uno studio di cancerogenesi della durata di 2 anni, condotto dalla US National Toxicology Program (NTP), in cui l'etilenglicol è stato somministrato nell'alimentazione, non è stata osservata "alcuna evidenza di attività cancerogena" in topi B6C3F1 maschi e femmine (NTP, 1993).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Informazioni non disponibili

12.2. Persistenza e degradabilità

IDROSSIDO DI SODIO		
Solubilità in acqua		> 10000 mg/l
Degradabilità: dato non disponibile		
2-BUTOSSIETANOLO		
Solubilità in acqua		1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile		
GLICOL ETILENICO		

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile

2-PROPANOLO
Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

2-BUTOSSIETANOLO
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,81

GLICOL ETILENICO
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -1,36

2-PROPANOLO
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,05

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.
Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.
IMBALLAGGI CONTAMINATI
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, 1824
IATA:

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE

IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8
IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8
IATA: Classe: 8 Etichetta: 8



14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, III
IATA:

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
IMDG:	Disposizione Speciale: - EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 856
	Pass.:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 852
	Istruzioni particolari:	A3, A803	

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto 3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Skin Corr. 1	Corrosione cutanea, categoria 1
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisione n. 1 Data revisione 09/08/2018
BICOMPONENTE NAUTICO	Stampata il 09/08/2018 Pagina n. 14/15

H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità
- Nota per l'utilizzatore:

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisione n. 1 Data revisione 09/08/2018
BICOMPONENTE NAUTICO	Stampata il 09/08/2018 Pagina n. 15/15

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.
Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.
Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Fiche de Données de Sécurité

RUBRIQUE 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Code: 411 00 17780-4520
Dénomination BICOMPOSANT NAUTIQUE

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Dénomination Détergent pour le lavage et le nettoyage industriels
supplémentaire

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale Meccanocar Italia S.r.l.
Adresse Via San Francesco, 22
Localité et Etat 56033 Capannoli (PI)
Italy

Tél. +39 0587 609433

Fax +39 0587 607145

Courrier de la personne compétente,

personne chargée de la fiche de données de sécurité. moreno.meini@meccanocar.it

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à +39 0587 609433

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2015/830. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification et indication de danger:

Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, H290
catégorie 1
Toxicité aiguë, catégorie 4 H302
Corrosion cutanée, catégorie 1 H314

Peut être corrosif pour les métaux.

Nocif en cas d'ingestion.

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement:

Danger

Mentions de danger:

H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Conseils de prudence:

P260 Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.
P280 Porter des gants de protection / des vêtements protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P301+P330+P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 Appeler immédiatement un médecin en cas d'ingestion, contact avec la peau et/ou les yeux.
P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
P501 Éliminer le contenu / récipient conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Contient: HYDROXYDE DE SODIUM
BUTANOL
2-BUTOXYETHANOL
ETHYLENE-GLYCOL
ALCOHOLS ETHOXYLATED
COMPLEXING

2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Informations non pertinentes

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
HYDROXYDE DE SODIUM		

CAS 1310-73-2	19,5 ≤ x < 21	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		
INDEX 011-002-00-6		
ETHYLENE-GLYCOL		
CAS 107-21-1	19,5 ≤ x < 21	Acute Tox. 4 H302
CE 203-473-3		
INDEX 603-027-00-1		
ALCOHOLS ETHOXYLATED		
CAS	19,5 ≤ x < 21	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318
CE		
INDEX -		
COMPLEXING		
CAS	8,5 ≤ x < 10	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318
CE		
INDEX -		
2-PROPANOL		
CAS 67-63-0	4,5 ≤ x < 5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE 200-661-7		
INDEX 603-117-00-0		
2-BUTOXYETHANOL		
CAS 111-76-2	4,5 ≤ x < 5	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 203-905-0		
INDEX 603-014-00-0		

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l’eau pendant au moins 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.
PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.
INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.
INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l’air libre loin du lieu de l’accident. En cas d’arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n’est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Meccanocar Italia S.r.l.	Revision n. 1 du 09/08/2018
BICOMPOSANT NAUTIQUE	Imprimé le 09/08/2018 Page n. 4/15

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS
Les moyens d'extinction sont les suivants
: anhydride carbonique, mousse et poudre chimique. Pour les fuites et les déversements de produit qui n'ont pas pris feu, l'eau nébulisée peut être utilisée pour disperser les vapeurs inflammables et pour protéger les personnes œuvrant à l'arrêt de la fuite.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS
Ne pas utiliser de jets d'eau. L'eau n'est pas efficace pour éteindre l'incendie, elle peut toutefois être utilisée pour refroidir les récipients fermés exposés aux flammes pour prévenir les risques d'éclatement et d'explosion.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE
L'exposition au feu des récipients peut en augmenter la pression au point de les exposer à un risque d'explosion. Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES
Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT
Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Endiguer la fuite en l'absence de danger.
Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Si le produit est inflammable, utiliser un appareil anti-déflagration. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.
Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Garantir un système de mise à terre approprié pour les installations et pour les personnes. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas inhaler les éventuels poussières, vapeurs ou aérosols. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Se laver les mains après utilisation. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver dans un lieu aéré et sec, loin de sources d'amorçage. Maintenir les récipients hermétiquement fermés. Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Éviter le réchauffement. Éviter les chocs violents. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Références Réglementation:

ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

ETHYLENE-GLYCOL						
Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	52	20	104	40	PEAU
VLEP	FRA	52	20	104	40	PEAU
WEL	GBR	52	20	104	40	
VLEP	ITA	52	20	104	40	PEAU
OEL	EU	52	20	104	40	PEAU
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INHALA

HYDROXYDE DE SODIUM						
Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	2				
VLEP	FRA	2				
WEL	GBR			2		
TLV-ACGIH				2 (C)		

2-PROPANOL						
Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	

WEL	GBR	999	400	1250	500
TLV-ACGIH		492	200	983	400

2-BUTOXYETHANOL						
Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	98	20	245	50	PEAU
VLEP	FRA	49	10	246	50	PEAU
WEL	GBR	123	25	246	50	PEAU
VLEP	ITA	98	20	246	50	PEAU
OEL	EU	98	20	246	50	PEAU
TLV-ACGIH		97	20			

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.
Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.
Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

PROTECTION DES MAINS
Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).
Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.
Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie à priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES PEAU
Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES YEUX
Il est recommandé de porter une visière à capuche de protection avec lunettes hermétiques (réf. norme EN 166).

En présence d'un risque d'exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d'absorption accidentelle.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES
En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumées, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.
L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.
Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat Physique	liquide
Couleur	gris foncé
Odeur	caractéristique
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	14
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible
Point initial d'ébullition	100 °C
Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	Pas disponible
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	Pas disponible
Limite infer.d'inflamab.	Pas disponible
Limite super.d'inflamab.	Pas disponible
Limite infer.d'explosion	Pas disponible
Limite super.d'explosion	Pas disponible
Pression de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	1,00
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	> 100 °C
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	min 5 cSt
Propriétés explosives	Pas disponible
Propriétés comburantes	Pas disponible

9.2. Autres informations

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

ETHYLENE-GLYCOL
A l'air, absorbe l'humidité.Se décompose à une température supérieure à 200°C/392°F.

2-BUTOXYETHANOL
Se décompose sous l'effet de la chaleur.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

ETHYLENE-GLYCOL

Meccanocar Italia S.r.l.	Revision n. 1 du 09/08/2018
BICOMPOSANT NAUTIQUE	Imprimé le 09/08/2018 Page n. 8/15

Risque d'explosion au contact de: acide perchlorique. Peut réagir dangereusement avec: acide chloro-sulfurique, hydroxyde de sodium, acide sulfurique, pentasulfure de phosphore, oxyde de chrome (III), chlorure de chromyle, perchlorate de potassium, potassium dichromate, peroxyde de sodium, aluminium. Forme des mélanges explosifs avec: air.

2-BUTOXYETHANOL
Peut réagir dangereusement avec: aluminium, agents oxydants. Forme des peroxydes avec: air.

10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d'ignition.

ETHYLENE-GLYCOL
Éviter l'exposition à: sources de chaleur, flammes nues.

HYDROXYDE DE SODIUM
Éviter l'exposition à: air, humidité, sources de chaleur.

2-BUTOXYETHANOL
Éviter l'exposition à: sources de chaleur, flammes nues.

10.5. Matières incompatibles

HYDROXYDE DE SODIUM
Incompatible avec: acides forts, ammoniac, zinc, plomb, aluminium, eau, liquides inflammables.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Par décomposition thermique ou en cas d'incendie, des vapeurs potentiellement nocives pour la santé peuvent se libérer.

ETHYLENE-GLYCOL
Peut dégager: hydroxyacétaldéhyde, glyoxal, acétaldéhyde, méthane, monoxyde de carbone, hydrogène.

2-BUTOXYETHANOL
Peut dégager: hydrogène.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

ETHYLENE-GLYCOL

TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.
POPULATION: inhalation air ambiant; contact avec la peau de produits contenant la substance.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

ETHYLENE-GLYCOL

Par ingestion, stimule initialement le système respiratoire nerveux central, avec ensuite une phase de dépression. Peut provoquer des lésions rénales,

avec anurie et urémie. Les symptômes de surexposition sont les suivants: vomissements, somnolence, difficultés respiratoires et convulsions. La dose mortelle pour l`homme est d`environ 1,4 ml/kg.

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:
> 20 mg/l
LD50 (Oral) du mélange:
891,82 mg/kg
LD50 (Dermal) du mélange:
>2000 mg/kg

HYDROXYDE DE SODIUM

LD50 (Or.) 1350 mg/kg Rat

LD50 (Der) 1350 mg/kg Rat

2-BUTOXYETHANOL

LD50 (Or.) 615 mg/kg Rat

LD50 (Der) 405 mg/kg Rabbit

LC50 (Inh) 2,2 mg/l/4h Rat

ETHYLENE-GLYCOL

LD50 (Or.) > 2000 mg/kg Rat

LD50 (Der) 9530 mg/kg Rabbit

2-PROPANOL

LD50 (Or.) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Der) 12800 mg/kg Rat

LC50 (Inh) 72,6 mg/l/4h Rat

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Corrosif pour la peau

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

CANCÉROGÉNÉCITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

ETHYLENE-GLYCOL

Les études disponibles ne font apparaître aucun pouvoir cancérigène. A l'issue d'une étude de cancérogenèse d'une durée de 2 ans, menée par le US National Toxicology Program (NTP), dans le cadre de laquelle de l'éthylène glycol a été administré dans l'alimentation, aucune "activité cancérigène patente" n'a été observée, chez des rats B6C3F1 mâles et femelles (NTP, 1993).

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

Informations pas disponibles

12.2. Persistance et dégradabilité

HYDROXYDE DE SODIUM
Solubilité dans l'eau > 10000 mg/l
Dégradabilité: données pas disponible

2-BUTOXYETHANOL

Solubilité dans l'eau	1000 - 10000 mg/l
Rapidement dégradable	
ETHYLENE-GLYCOL	
Solubilité dans l'eau	1000 - 10000 mg/l
Rapidement dégradable	

2-PROPANOL
Rapidement dégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation

2-BUTOXYETHANOL

Coefficient de répartition : n-octanol/eau	0,81
---	------

ETHYLENE-GLYCOL

Coefficient de répartition : n-octanol/eau	-1,36
---	-------

2-PROPANOL

Coefficient de répartition : n-octanol/eau	0,05
---	------

12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.
Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.
EMBALLAGES CONTAMINÉS
Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

ADR / RID, IMDG, 1824
IATA:

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID: Classe: 8 Etiquette: 8
IMDG: Classe: 8 Etiquette: 8
IATA: Classe: 8 Etiquette: 8



14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, III
IATA:

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantités Limitées: 5 L	Code de restriction en tunnels: (E)
	Special Provision: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantités Limitées: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantité maximale: 60 L	Mode d'emballage: 856
	Pass.:	Quantité maximale: 5 L	Mode d'emballage: 852
	Instructions particulières:	A3, A803	

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Informations non pertinentes

RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/CE

: Aucune

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit

Point 3

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012

:

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam

:

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm

:

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

RUBRIQUE 16. Autres informations

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Flam. Liq. 2	Liquide inflammable, catégorie 2
Met. Corr. 1	Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2
Skin Corr. 1A	Corrosion cutanée, catégorie 1A

Skin Corr. 1	Corrosion cutanée, catégorie 1
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H332	Nocif par inhalation.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

- LÉGENDE:
- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
 - CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
 - CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
 - CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
 - CLP: Règlement CE 1272/2008
 - DNEL: Niveau dérivé sans effet
 - EmS: Emergency Schedule
 - GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
 - IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
 - IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
 - IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
 - IMO: International Maritime Organization
 - INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
 - LC50: Concentration mortelle 50%
 - LD50: Dose mortelle 50%
 - OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
 - PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
 - PEC: Concentration environnementale prévisible
 - PEL: Niveau prévisible d'exposition
 - PNEC: Concentration prévisible sans effet
 - REACH: Règlement CE 1907/2006
 - RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
 - TLV: Valeur limite de seuil
 - TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
 - TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
 - TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
 - VOC: Composé organique volatil
 - vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
 - WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)

Meccanocar Italia S.r.l.	Revision n. 1 du 09/08/2018
BICOMPOSANT NAUTIQUE	Imprimé le 09/08/2018 Page n. 15/15

9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Safety Data Sheet

SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Code: 411 00 17780-4520
Product name: NAUTICAL BI-COMPONENT

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Intended use: Detergent for industrial washing and cleaning

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Name: Meccanocar Italia S.r.l.
Full address: Via San Francesco, 22
District and Country: 56033 Capannoli (PI) Italy

Tel. +39 0587 609433

Fax +39 0587 607145

e-mail address of the competent person

responsible for the Safety Data Sheet: moreno.meini@meccanocar.it

1.4. Emergency telephone number

For urgent inquiries refer to: +39 0587 609433

SECTION 2. Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

The product is classified as hazardous pursuant to the provisions set forth in (EC) Regulation 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and supplements). The product thus requires a safety datasheet that complies with the provisions of (EU) Regulation 2015/830. Any additional information concerning the risks for health and/or the environment are given in sections 11 and 12 of this sheet.

Hazard classification and indication:

Substance or mixture corrosive to metals, category 1	H290	May be corrosive to metals.
Acute toxicity, category 4	H302	Harmful if swallowed.
Skin corrosion, category 1	H314	Causes severe skin burns and eye damage.

2.2. Label elements

Hazard labelling pursuant to EC Regulation 1272/2008 (CLP) and subsequent amendments and supplements.

Hazard pictograms:



Signal words:

Danger

Hazard statements:

H290 May be corrosive to metals.
H302 Harmful if swallowed.
H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary statements:

P260 Do not breathe dust / fume / gas / mist / vapours / spray.
P280 Wear protective gloves/ protective clothing / eye protection / face protection.
P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P310 Immediately call a doctor in case of ingestion, contact with skin and/or eyes.
P390 Absorb spillage to prevent material damage.
P501 Dispose of contents / container in accordance with local and national regulations in force.

Contains:

SODIUM HYDROXIDE
BUTANOL
2-BUTOXYETHANOL
ETHANEDIOL
ALCOHOLS ETHOXYLATED
COMPLEXING

2.3. Other hazards

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

SECTION 3. Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Information not relevant

3.2. Mixtures

Contains:

Identification	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
SODIUM HYDROXIDE		
CAS 1310-73-2	19,5 ≤ x < 21	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
EC 215-185-5		
INDEX 011-002-00-6		

ETHANEDIOL

CAS 107-21-1 19,5 ≤ x < 21 Acute Tox. 4 H302

EC 203-473-3

INDEX 603-027-00-1

ALCOHOLS ETHOXYLATED

CAS 19,5 ≤ x < 21 Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318

EC

INDEX -

COMPLEXING

CAS 8,5 ≤ x < 10 Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318

EC

INDEX -

PROPAN-2-OL

CAS 67-63-0 4,5 ≤ x < 5 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336

EC 200-661-7

INDEX 603-117-00-0

2-BUTOXYETHANOL

CAS 111-76-2 4,5 ≤ x < 5 Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

EC 203-905-0

INDEX 603-014-00-0

The full wording of hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

SECTION 4. First aid measures**4.1. Description of first aid measures**

EYES: Remove contact lenses, if present. Wash immediately with plenty of water for at least 30-60 minutes, opening the eyelids fully. Get medical advice/attention.

SKIN: Remove contaminated clothing. Rinse skin with a shower immediately. Get medical advice/attention.

INGESTION: Have the subject drink as much water as possible. Get medical advice/attention. Do not induce vomiting unless explicitly authorised by a doctor.

INHALATION: Get medical advice/attention immediately. Remove victim to fresh air, away from the accident scene. If the subject stops breathing, administer artificial respiration. Take suitable precautions for rescue workers.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Specific information on symptoms and effects caused by the product are unknown.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Information not available

SECTION 5. Firefighting measures**5.1. Extinguishing media****SUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT**

Extinguishing substances are: carbon dioxide, foam, chemical powder. For product loss or leakage that has not caught fire, water spray can be used to disperse flammable vapours and protect those trying to stem the leak.

UNSUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

Do not use jets of water. Water is not effective for putting out fires but can be used to cool containers exposed to flames to prevent explosions.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture**HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE**

Excess pressure may form in containers exposed to fire at a risk of explosion. Do not breathe combustion products.

5.3. Advice for firefighters**GENERAL INFORMATION**

Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.

SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS

Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

SECTION 6. Accidental release measures**6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Block the leakage if there is no hazard.

Wear suitable protective equipment (including personal protective equipment referred to under Section 8 of the safety data sheet) to prevent any contamination of skin, eyes and personal clothing. These indications apply for both processing staff and those involved in emergency procedures.

6.2. Environmental precautions

The product must not penetrate into the sewer system or come into contact with surface water or ground water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Collect the leaked product into a suitable container. If the product is flammable, use explosion-proof equipment. Evaluate the compatibility of the container to be used, by checking section 10. Absorb the remainder with inert absorbent material.

Make sure the leakage site is well aired. Contaminated material should be disposed of in compliance with the provisions set forth in point 13.

6.4. Reference to other sections

Any information on personal protection and disposal is given in sections 8 and 13.

SECTION 7. Handling and storage**7.1. Precautions for safe handling**

Ensure that there is an adequate earthing system for the equipment and personnel. Avoid contact with eyes and skin. Do not breathe powders, vapours or mists. Do not eat, drink or smoke during use. Wash hands after use. Avoid leakage of the product into the environment.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store only in the original container. Store in a ventilated and dry place, far away from sources of ignition. Keep containers well sealed. Keep the product in clearly labelled containers. Avoid overheating. Avoid violent blows. Keep containers away from any incompatible materials, see section 10 for details.

7.3. Specific end use(s)

Information not available

SECTION 8. Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Regulatory References:

ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Directive (EU) 2017/2398; Directive (EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC; Directive 91/322/EEC.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

ETHANEDIOL						
Threshold Limit Value						
Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	52	20	104	40	SKIN
VLEP	FRA	52	20	104	40	SKIN
WEL	GBR	52	20	104	40	
VLEP	ITA	52	20	104	40	SKIN
OEL	EU	52	20	104	40	SKIN
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INHAL

SODIUM HYDROXIDE						
Threshold Limit Value						
Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	2				
VLEP	FRA	2				
WEL	GBR			2		
TLV-ACGIH				2 (C)		

PROPAN-2-OL						
Threshold Limit Value						
Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

2-BUTOXYETHANOL						
Threshold Limit Value						
Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	98	20	245	50	SKIN

Meccanocar Italia S.r.l.						Revision nr. 1
NAUTICAL BI-COMPONENT						Dated 09/08/2018
						Printed on 09/08/2018
						Page n. 6/15

VLEP	FRA	49	10	246	50	SKIN
WEL	GBR	123	25	246	50	SKIN
VLEP	ITA	98	20	246	50	SKIN
OEL	EU	98	20	246	50	SKIN
TLV-ACGIH		97	20			

Legend:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction.

8.2. Exposure controls

As the use of adequate technical equipment must always take priority over personal protective equipment, make sure that the workplace is well aired through effective local aspiration.
When choosing personal protective equipment, ask your chemical substance supplier for advice.
Personal protective equipment must be CE marked, showing that it complies with applicable standards.

Provide an emergency shower with face and eye wash station.

HAND PROTECTION

Protect hands with category III work gloves (see standard EN 374).
The following should be considered when choosing work glove material: compatibility, degradation, failure time and permeability.
The work gloves' resistance to chemical agents should be checked before use, as it can be unpredictable. The gloves' wear time depends on the duration and type of use.

SKIN PROTECTION

Wear category III professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Directive 89/686/EEC and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.

EYE PROTECTION

Wear a hood visor or protective visor combined with airtight goggles (see standard EN 166).

In the presence of risks of exposure to splashes or squirts during work, adequate mouth, nose and eye protection should be used to prevent accidental absorption.

RESPIRATORY PROTECTION

If the threshold value (e.g. TLV-TWA) is exceeded for the substance or one of the substances present in the product, use a mask with a type A filter whose class (1, 2 or 3) must be chosen according to the limit of use concentration. (see standard EN 14387). In the presence of gases or vapours of various kinds and/or gases or vapours containing particulate (aerosol sprays, fumes, mists, etc.) combined filters are required.
Respiratory protection devices must be used if the technical measures adopted are not suitable for restricting the worker's exposure to the threshold values considered. The protection provided by masks is in any case limited.
If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the corresponding TLV-TWA and in the case of an emergency, wear open-circuit compressed air breathing apparatus (in compliance with standard EN 137) or external air-intake breathing apparatus (in compliance with standard EN 138). For a correct choice of respiratory protection device, see standard EN 529.

ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS

The emissions generated by manufacturing processes, including those generated by ventilation equipment, should be checked to ensure compliance with environmental standards.

SECTION 9. Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance liquid
Colour dark grey

Odour	characteristic
Odour threshold	Not available
pH	14
Melting point / freezing point	Not available
Initial boiling point	100 °C
Boiling range	Not available
Flash point	Not available
Evaporation rate	Not available
Flammability (solid, gas)	Not available
Lower inflammability limit	Not available
Upper inflammability limit	Not available
Lower explosive limit	Not available
Upper explosive limit	Not available
Vapour pressure	Not available
Vapour density	Not available
Relative density	1,00
Solubility	soluble in water
Partition coefficient: n-octanol/water	Not available
Auto-ignition temperature	> 100 °C
Decomposition temperature	Not available
Viscosity	min 5 cSt
Explosive properties	Not available
Oxidising properties	Not available

9.2. Other information

Information not available

SECTION 10. Stability and reactivity

10.1. Reactivity

There are no particular risks of reaction with other substances in normal conditions of use.

ETHANEDIOL

In the air absorbs moisture. Decomposes at temperatures above 200°C/392°F.

2-BUTOXYETHANOL

Decomposes under the effect of heat.

10.2. Chemical stability

The product is stable in normal conditions of use and storage.

10.3. Possibility of hazardous reactions

The vapours may also form explosive mixtures with the air.

ETHANEDIOL

Risk of explosion on contact with: perchloric acid. May react dangerously with: chlorosulphuric acid, sodium hydroxide, sulphuric acid, phosphorus pentasulphide, chromium (III) oxide, chromyl chloride, potassium perchlorate, potassium dichromate, sodium peroxide, aluminium. Forms explosive mixtures with: air.

2-BUTOXYETHANOL

May react dangerously with: aluminium, oxidising agents. Forms peroxides with: air.

10.4. Conditions to avoid

Avoid overheating. Avoid bunching of electrostatic charges. Avoid all sources of ignition.

ETHANEDIOL

Avoid exposure to: sources of heat,naked flames.

SODIUM HYDROXIDE

Avoid exposure to: air,moisture,sources of heat.

2-BUTOXYETHANOL

Avoid exposure to: sources of heat,naked flames.

10.5. Incompatible materials

SODIUM HYDROXIDE

Incompatible with: strong acids,ammonia,zinc,lead,aluminium,water,flammable liquids.

10.6. Hazardous decomposition products

In the event of thermal decomposition or fire, gases and vapours that are potentially dangerous to health may be released.

ETHANEDIOL

May develop: hydroxyacetaldehyde,glyoxal,acetaldehyde,methane,carbon monoxide,hydrogen.

2-BUTOXYETHANOL

May develop: hydrogen.

SECTION 11. Toxicological information**11.1. Information on toxicological effects**Metabolism, toxicokinetics, mechanism of action and other information

Information not available

Information on likely routes of exposure

ETHANEDIOL

WORKERS: inhalation; contact with the skin.

POPULATION: inhalation of ambient air; contact with the skin of products containing the substance.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

ETHANEDIOL

Ingestion initially stimulates the central nervous system; later replaced by a phase of depression. There may be kidney damage, with anuria and uremia. Over-exposure symptoms are: vomiting, drowsiness, difficulty in breathing, convulsions. The lethal dose for humans is approx. 1.4 ml/kg.

Interactive effects

Information not available

ACUTE TOXICITY

LC50 (Inhalation) of the mixture:

> 20 mg/l

LD50 (Oral) of the mixture:

891,82 mg/kg
LD50 (Dermal) of the mixture:
>2000 mg/kg

SODIUM HYDROXIDE

LD50 (Oral) 1350 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 1350 mg/kg Rat

2-BUTOXYETHANOL

LD50 (Oral) 615 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 405 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalation) 2,2 mg/l/4h Rat

ETHANEDIOL

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 9530 mg/kg Rabbit

PROPAN-2-OL

LD50 (Oral) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 12800 mg/kg Rat

LC50 (Inhalation) 72,6 mg/l/4h Rat

SKIN CORROSION / IRRITATION

Corrosive for the skin

SERIOUS EYE DAMAGE / IRRITATION

Does not meet the classification criteria for this hazard class

RESPIRATORY OR SKIN SENSITISATION

Does not meet the classification criteria for this hazard class

GERM CELL MUTAGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

CARCINOGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

ETHANEDIOL

Available studies have shown no carcinogenic potential. In a carcinogenicity study lasting two years, carried out by the US National Toxicology Program (NTP), in which ethylene glycol was administered in the feed, "no evidence of carcinogenic activity" in male and female B6C3F1 mice was observed (NTP, 1993).

REPRODUCTIVE TOXICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

STOT - SINGLE EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

STOT - REPEATED EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

ASPIRATION HAZARD

Does not meet the classification criteria for this hazard class

SECTION 12. Ecological information

12.1. Toxicity

Information not available

12.2. Persistence and degradability

SODIUM HYDROXIDE

Solubility in water > 10000 mg/l

Degradability: information not available

2-BUTOXYETHANOL

Solubility in water 1000 - 10000 mg/l

Rapidly degradable

ETHANEDIOL

Solubility in water 1000 - 10000 mg/l

Rapidly degradable

PROPAN-2-OL

Rapidly degradable

12.3. Bioaccumulative potential

2-BUTOXYETHANOL

Partition coefficient: n-octanol/water 0,81

ETHANEDIOL

Partition coefficient: n-octanol/water -1,36

PROPAN-2-OL

Partition coefficient: n-octanol/water 0,05

12.4. Mobility in soil

Information not available

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

12.6. Other adverse effects

Information not available

SECTION 13. Disposal considerations**13.1. Waste treatment methods**

Reuse, when possible. Product residues should be considered special hazardous waste. The hazard level of waste containing this product should be evaluated according to applicable regulations.

Disposal must be performed through an authorised waste management firm, in compliance with national and local regulations.

Waste transportation may be subject to ADR restrictions.

CONTAMINATED PACKAGING

Contaminated packaging must be recovered or disposed of in compliance with national waste management regulations.

SECTION 14. Transport information**14.1. UN number**

ADR / RID, IMDG, 1824
IATA:

14.2. UN proper shipping name

ADR / RID: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3. Transport hazard class(es)

NAUTICAL BI-COMPONENT

ADR / RID: Class: 8 Label: 8

IMDG: Class: 8 Label: 8

IATA: Class: 8 Label: 8

**14.4. Packing group**ADR / RID, IMDG, III
IATA:**14.5. Environmental hazards**ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO**14.6. Special precautions for user**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Limited Quantities: 5 L	Tunnel restriction code: (E)
	Special Provision: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Limited Quantities: 5 L	
		Maximum quantity: 60 L	Packaging instructions: 856
IATA:	Cargo:	Maximum quantity: 5 L	Packaging instructions: 852
	Pass.:		
	Special Instructions:	A3, A803	

14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Information not relevant

SECTION 15. Regulatory information**15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

Seveso Category - Directive 2012/18/EC: None

Restrictions relating to the product or contained substances pursuant to Annex XVII to EC Regulation 1907/2006Product

Point 3

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)

On the basis of available data, the product does not contain any SVHC in percentage greater than 0,1%.

Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH)

None

Substances subject to exportation reporting pursuant to (EC) Reg. 649/2012:

None

Substances subject to the Rotterdam Convention:

None

Substances subject to the Stockholm Convention:

None

Healthcare controls

Workers exposed to this chemical agent must not undergo health checks, provided that available risk-assessment data prove that the risks related to the workers' health and safety are modest and that the 98/24/EC directive is respected.

15.2. Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been processed for the mixture and the substances it contains.

SECTION 16. Other information

Text of hazard (H) indications mentioned in section 2-3 of the sheet:

Flam. Liq. 2	Flammable liquid, category 2
Met. Corr. 1	Substance or mixture corrosive to metals, category 1
Acute Tox. 4	Acute toxicity, category 4
STOT RE 2	Specific target organ toxicity - repeated exposure, category 2
Skin Corr. 1A	Skin corrosion, category 1A
Skin Corr. 1	Skin corrosion, category 1
Eye Dam. 1	Serious eye damage, category 1
Eye Irrit. 2	Eye irritation, category 2
Skin Irrit. 2	Skin irritation, category 2
STOT SE 3	Specific target organ toxicity - single exposure, category 3
H225	Highly flammable liquid and vapour.
H290	May be corrosive to metals.
H302	Harmful if swallowed.
H312	Harmful in contact with skin.
H332	Harmful if inhaled.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H318	Causes serious eye damage.

H319	Causes serious eye irritation.
H315	Causes skin irritation.
H336	May cause drowsiness or dizziness.

LEGEND:

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE NUMBER: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: EC Regulation 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: EC Regulation 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

GENERAL BIBLIOGRAPHY

1. Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
 2. Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
 3. Regulation (EU) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament
 4. Regulation (EU) 2015/830 of the European Parliament
 5. Regulation (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
 6. Regulation (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) of the European Parliament
 7. Regulation (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) of the European Parliament
 8. Regulation (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) of the European Parliament
 9. Regulation (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) of the European Parliament
 10. Regulation (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP) of the European Parliament
 11. Regulation (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP) of the European Parliament
 12. Regulation (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regulation (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - IFA GESTIS website
 - ECHA website
 - Database of SDS models for chemicals - Ministry of Health and ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italy

Note for users:

The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product.

This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.

The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses.

Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.

Ficha de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto
Código: 411 00 17780-4520
Denominación: BICOMPONENTE NAUTICO

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
Descripción/Usos: Detergente para lavado y limpieza industrial

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad
Razón social: Meccanocar Italia S.r.l.
Dirección: Via San Francesco, 22
Localidad y Estado: 56033 Capannoli (PI) Italy
Tel. +39 0587 609433
Fax +39 0587 607145

dirección electrónica de la persona competente,
responsable de la ficha de datos de seguridad: moreno.meini@meccanocar.it

1.4. Teléfono de emergencia
Para informaciones urgentes dirigirse a: +39 0587 609433

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830. Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:		
Corrosivos para los metales, categoría 1	H290	Puede ser corrosivo para los metales.
Toxicidad aguda, categoría 4	H302	Nocivo en caso de ingestión.
Corrosión cutáneas, categoría 1	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

P260 No respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.
P280 Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310 Llamar inmediatamente a un médico en caso de ingestión, contacto con la piel y / o los ojos.
P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
P501 Eliminar el contenido / el recipiente de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales vigentes.

Contiene: HIDRÓXIDO DE SODIO
ALCOHOL BUTÍLICO
2-BUTOXIETANOL
GLICOL ETILÉNICO
ALCOHOLS ETHOXYLATED
COMPLEXING

2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Información no pertinente.

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
HIDRÓXIDO DE SODIO		
CAS 1310-73-2	19,5 ≤ x < 21	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisión N. 1
BICOMPONENTE NAUTICO	Fecha de revisión 09/08/2018
	Imprimida el 09/08/2018
	Pag. N. 3/15

INDEX 011-002-00-6		
GLICOL ETILÉNICO		
CAS 107-21-1	19,5 ≤ x < 21	Acute Tox. 4 H302
CE 203-473-3		
INDEX 603-027-00-1		
ALCOHOLS ETHOXYLATED		
CAS	19,5 ≤ x < 21	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318
CE		
INDEX -		
COMPLEXING		
CAS	8,5 ≤ x < 10	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318
CE		
INDEX -		
2-PROPANOL		
CAS 67-63-0	4,5 ≤ x < 5	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE 200-661-7		
INDEX 603-117-00-0		
2-BUTOXIETANOL		
CAS 111-76-2	4,5 ≤ x < 5	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 203-905-0		
INDEX 603-014-00-0		

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

OJOS: Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 30/60 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.
PIEL: Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Consulte inmediatamente a un médico.
INGESTIÓN: Beba mayor cantidad de agua posible. Consulte inmediatamente a un médico. No provoque el vómito sin expresa autorización del médico.
INHALACIÓN: Llame mediatamente a un médico. Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Se deben tomar precauciones adecuadas para el socorrista.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Información no disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS
Los medios de extinción son los siguientes: anhídrido carbónico, espuma y polvo químico. Para las pérdidas y derrames de producto que no se hayan

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisión N. 1 Fecha de revisión 09/08/2018
BICOMPONENTE NAUTICO	Imprimida el 09/08/2018 Pag. N. 4/15

incendiado, el agua nebulizada puede ser utilizada para dispersar los vapores inflamables y proteger a las personas encargadas de detener la pérdida.
MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS
No use chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el incendio; sin embargo, puede usarse para enfriar los recipientes cerrados expuestos a las llamas, previniendo estallidos y explosiones.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO
Se puede crear sobrepresión en los recipientes expuestos al fuego, con peligro de explosión. Evite respirar los productos de la combustión.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

INFORMACIÓN GENERAL
Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.
EQUIPO
Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.
Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Si el producto es inflamable, utilice un dispositivo antideflagrante. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.
Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Garantice un adecuado sistema de toma de tierra para las instalaciones y las personas. Evite el contacto con los ojos y la piel. No inhale polvos, vapores o nieblas. No coma, beba ni fume durante el uso. Lávese las manos después del uso. Evite la dispersión del producto en el ambiente.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve el producto en un lugar ventilado, lejos de fuentes ignición. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Mantenga el producto en recipientes claramente etiquetados. Evite el recalentamiento. Evite los golpes violentos. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

Información no disponible.

8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	52	20	104	40	PIEL
VLEP	FRA	52	20	104	40	PIEL
WEL	GBR	52	20	104	40	
VLEP	ITA	52	20	104	40	PIEL
OEL	EU	52	20	104	40	PIEL
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INHAL

Valor límite de umbral

Tipos límites de exposición					
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	2			
VLEP	FRA	2			
WEL	GBR			2	
TLV-ACGIH				2 (C)	

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	500	200	1000	400
VLEP	FRA			980	400
WEL	GBR	999	400	1250	500
TLV-ACGIH		492	200	983	400

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	98	20	245	50	PIEL
VLEP	FRA	49	10	246	50	PIEL
WEL	GBR	123	25	246	50	PIEL
VLEP	ITA	98	20	246	50	PIEL
OEL	EU	98	20	246	50	PIEL
TLV-ACGIH		97	20			

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.
Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.
Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374).
Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad.
En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría III (ref. Directiva 89/686/CEE y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar visera con capucha o visera de protección junto con gafas herméticas (ref. norma EN 166).

En caso de que exista riesgo de exposición a salpicaduras o chorros en relación a las elaboraciones realizadas, es necesario prever una adecuada protección de las mucosas (boca, nariz y ojos) para evitar absorciones accidentales.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, Usar una mascarilla con filtro de tipo A.Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (ref. norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.
La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.
En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	gris oscuro
Olor	característico
Umbral olfativo	No disponible
pH	14
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	100 °C
Intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Límites inferior de inflamabilidad	No disponible
Límites superior de inflamabilidad	No disponible
Límites inferior de explosividad	No disponible
Límites superior de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	1,00
Solubilidad	soluble en agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	> 100 °C
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	min 5 cSt
Propiedades explosivas	No disponible
Propiedades comburentes	No disponible

9.2. Otros datos

Información no disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

GLICOL ETILÉNICO
Expuesto al aire, absorbe humedad.Se descompone a temperaturas superiores a 200°C/392°F.

2-BUTOXIETANOL
Se descompone por efecto del calor.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

GLICOL ETILÉNICO
Riesgo de explosión por contacto con: ácido perclórico.Puede reaccionar peligrosamente con: ácido clorosulfúrico,hidróxido de sodio,ácido sulfúrico,pentasulfuro de fósforo,óxido de cromo (III),cloruro de cromilo,perclorato de potasio,dicromato de potasio,peróxido de sodio,aluminio.Forma mezclas explosivas con: aire.

2-BUTOXIETANOL
Puede reaccionar peligrosamente con: aluminio,agentes oxidantes.Forma peróxidos con: aire.

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisión N. 1
	Fecha de revisión 09/08/2018
BICOMPONENTE NAUTICO	Imprimida el 09/08/2018
	Pag. N. 8/15

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Evite cualquier fuente de ignición.

GLICOL ETILÉNICO
Evitar la exposición a: fuentes de calor, llamas libres.

HIDRÓXIDO DE SODIO
Evitar la exposición a: aire, humedad, fuentes de calor.

2-BUTOXIETANOL
Evitar la exposición a: fuentes de calor, llamas libres.

10.5. Materiales incompatibles

HIDRÓXIDO DE SODIO
Incompatible con: ácidos fuertes, amoníaco, cinc, plomo, aluminio, agua, líquidos inflamables.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.

GLICOL ETILÉNICO
Puede liberar: hidroxiacetaldehído, glioxal, acetaldehído, metano, monóxido de carbono, hidrógeno.

2-BUTOXIETANOL
Puede liberar: hidrógeno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

GLICOL ETILÉNICO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.
POBLACIÓN: inhalación de aire ambiente; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

GLICOL ETILÉNICO

Por ingestión, estimula inicialmente el sistema nervioso central; a continuación, se observa una fase de depresión. Se pueden producir daños renales, con anuria y uremia. Los síntomas de sobreexposición son: vómito, somnolencia, respiración dificultosa, convulsiones. La dosis letal para el hombre es aproximadamente 1,4 ml/kg.

Efectos interactivos

Información no disponible.

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisión N. 1 Fecha de revisión 09/08/2018
BICOMPONENTE NAUTICO	Imprimida el 09/08/2018 Pag. N. 9/15

TOXICIDAD AGUDA

LC50 (Inhalación) de la mezcla:
> 20 mg/l
LD50 (Oral) de la mezcla:
891,82 mg/kg
LD50 (Cutánea) de la mezcla:
>2000 mg/kg

HIDRÓXIDO DE SODIO

LD50 (Oral) 1350 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) 1350 mg/kg Rat

2-BUTOXIETANOL

LD50 (Oral) 615 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) 405 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalación) 2,2 mg/l/4h Rat

GLICOL ETILÉNICO

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) 9530 mg/kg Rabbit

2-PROPANOL

LD50 (Oral) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) 12800 mg/kg Rat

LC50 (Inhalación) 72,6 mg/l/4h Rat

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

GLICOL ETILÉNICO

Los estudios disponibles no han evidenciado acción cancerígena. En un estudio de carcinogénesis de 2 años de duración, realizado por el US National Toxicology Program (NTP), en el que el etilenglicol se administró con la alimentación, no se observó "ninguna evidencia de actividad cancerígena" en ratones B6C3F1 machos y hembras (NTP, 1993).

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Información no disponible.

12.2. Persistencia y degradabilidad

HIDRÓXIDO DE SODIO		
Solubilidad en agua		> 10000 mg/l
Degradabilidad: dato no disponible		
2-BUTOXIETANOL		
Solubilidad en agua		1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable		
GLICOL ETILÉNICO		
Solubilidad en agua		1000 - 10000 mg/l
Rápidamente degradable		

2-PROPANOL
Rápidamente degradable
12.3. Potencial de bioacumulación

2-BUTOXIETANOL
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,81

GLICOL ETILÉNICO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua -1,36

2-PROPANOL
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua 0,05

12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

12.6. Otros efectos adversos

Información no disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.
La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.
El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.
EMBALAJES CONTAMINADOS
Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

ADR / RID, IMDG, 1824
IATA:

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID: Clase: 8 Etiqueta: 8

IMDG: Clase: 8 Etiqueta: 8

IATA: Clase: 8 Etiqueta: 8



14.4. Grupo de embalaje

ADR / RID, IMDG, III
IATA:

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Cantidades Limitadas: 5 L	Código de restricción en túnel: (E)
IMDG:	Disposición Especial: - EMS: F-A, S-B	Cantidades Limitadas: 5 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 60 L	Instrucciones embalaje: 856
	Pass.:	Cantidad máxima: 5 L	Instrucciones embalaje: 852
	Instrucciones especiales:	A3, A803	

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Categoría
Seveso - Directivo
2012/18/CE: Ninguna

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

Producto
Punto 3

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje superior al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No ha sido elaborada una evaluación de seguridad química para la mezcla y las sustancias en ella contenidas.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, categoría 1
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
Skin Corr. 1A	Corrosión cutáneas, categoría 1A
Skin Corr. 1	Corrosión cutáneas, categoría 1
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisión N. 1 Fecha de revisión 09/08/2018
BICOMPONENTE NAUTICO	Imprimida el 09/08/2018 Pag. N. 14/15

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento CE 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sitio web IFA GESTIS

Meccanocar Italia S.r.l.	Revisión N. 1 Fecha de revisión 09/08/2018
BICOMPONENTE NAUTICO	Imprimida el 09/08/2018 Pag. N. 15/15

- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:
La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.
Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.
Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.
Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.