



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

144 Additivo per impianti di raffreddamento

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 1 di 9

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**1.1. Identificatore del prodotto**

144 Additivo per impianti di raffreddamento

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Produttore**

Ditta: Tunap Deutschland Vertriebs GmbH & Co. Betriebs KG
Indirizzo: Bürgermeister-Seidl-Str. 2
Città: D-82515 Wolfratshausen
Telefono: + 49 (0) 8171/1600 - 0 Telefax: + 49 (0) 8171/1600 - 40
E-Mail: sdb@tunap.com
Internet: www.tunap.com

Fornitore

Ditta: TUNAP Italia S.R.L.
Indirizzo: Enzenbergweg 12
Città: I-39018 Terlan (BZ)
Telefono: + 39 (0) 471 566 444 Telefax: + 39 (0) 471 20 28 50
E-Mail: sdb@tunap.com
Internet: www.tunap.it

1.4. Numero telefonico di emergenza: 0434 399698

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**2.2. Elementi dell'etichetta****SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscela**

**144 Additivo per impianti di raffreddamento**

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 2 di 9

Componenti pericolosi

N. CE	Nome chimico	Quantità
N. CAS	Classificazione	
N. indice	Classificazione-GHS	
N. REACH		
203-473-3	etilen glicol, glicol etilenico	10 - < 15 %
107-21-1	Xn - Nocivo R22	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373	
01-2119456816-28		
200-573-9	etilendiamminotetraacetato di tetrasodio	1 - < 5 %
64-02-8	Xn - Nocivo, Xi - Irritante R20-22-41	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318	
265-004-9	Tolyltriazol Sodium salt	1 - < 5 %
64665-57-2	C - Corrosivo, Xn - Nocivo R22-34-52-53	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Chronic 3; H302 H314 H412	
253-733-5	2-phosfonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid	1 - < 5 %
37971-36-1	Xi - Irritante R36	
	Met. Corr. 1, Eye Irrit. 2; H290 H319	

Lettera della frasi R e H: vedi sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso****Informazioni generali**

Non somministrare mai niente per bocca a una persona incosciente o con crampi. Mettere al sicuro le persone.

In seguito ad inalazione

Provvedere all' apporto di aria fresca.

In seguito a contatto con la pelle

Lavare abbondantemente con acqua. Cambiare indumenti contaminati.

In seguito a contatto con gli occhi

in caso di contatto con gli occhi sciacquare ad occhi aperti abbondantemente con acqua per almeno 5. min. Successivamente consultare un oculista.

In seguito ad ingestione

Sciacquare subito la bocca e bere abbondante acqua.
Attenzione nel caso di vomito: pericolo di aspirazione!

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non ci sono informazioni disponibili.

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: Misure antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

Mezzi di estinzione non idonei

Pieno getto d'acqua.



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

144 Additivo per impianti di raffreddamento

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 3 di 9

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Il prodotto stesso non è infiammabile.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso d' incendio: Utilizzare una maschera protettiva ermetica.

Ulteriori dati

Abbatte gas/vapori/nebbie con getto d'acqua a pioggia. Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Provvedere ad una sufficiente aerazione. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Utilizzare indumenti protettivi individuali.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonificaRaccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).
Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedi capitolo 8.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

in aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale. la polvere dev'essere aspirata direttamente nel posto in cui si forma. Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni

non è richiesta alcuna misura speciale.

Ulteriori dati

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio**

Conservare il recipiente ben chiuso.

Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti

non è richiesta alcuna misura speciale.

7.3. Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

144 Additivo per impianti di raffreddamento

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 4 di 9

Valori limite di soglia adottati

N. CAS	Nome dell'agente chimico	ppm	mg/m ³	fib/cm ³	Categoria	Provenienza
107-21-1	etilen glicol, glicol etilenico	10	26		TWA (8 h)	AGW
		40	104		STEL (15 min)	AGW
102-71-6	Trietanolamina	-	5		TWA (8 h)	
		-	-		STEL (15 min)	

Ulteriori suggerimenti Parametri di controllo

- a no restriction
- b End of exposure or shift
- c in long-term exposure: after several shifts
- d prior to next shift

TWA (EC): time-weighted average

U: Urea

8.2. Controlli dell'esposizione**Misure generali di protezione ed igiene**

Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. Protezione preventiva della pelle con crema protettiva. Dopo il lavoro lavare mani e viso. Non mangiare né bere durante l'impiego.

Protezioni per occhi/volto

Adatta protezione per gli occhi: Occhiali di protezione ermetici.

Protezione delle mani

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti.
Materiale appropriato: NBR (Caucciù di nitrile). tempo di apertura: 480min
Spessore del materiale del guanto: 0,45 mm

Protezione della pelle

Indossare soltanto abiti protettivi adatti, comodi e puliti.

Protezione respiratoria

non è richiesta alcuna misura speciale. In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

Vanno osservati i limiti di indossamento secondo la GefStoffV in associazione con le regole per l'impiego di respiratori (BGR 190).

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico: liquido/a
Colore: rosa
Odore: mite

Valore pH (a 20 °C):

Metodo di determinazione
9 DIN 19268

Cambiamenti in stato fisico

Punto di fusione: Non ci sono informazioni disponibili.

Punto di ebollizione: 100 °C

Punto di sublimazione: Non ci sono informazioni disponibili.



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

144 Additivo per impianti di raffreddamento

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 5 di 9

Punto di ammorbidimento:	Non ci sono informazioni disponibili.
:	Non ci sono informazioni disponibili.
Punto di infiammabilità:	Non ci sono informazioni disponibili.
Inferiore Limiti di esplosività:	Non ci sono informazioni disponibili.
Superiore Limiti di esplosività:	Non ci sono informazioni disponibili.
Temperatura di accensione:	Non ci sono informazioni disponibili.
Pressione vapore:	Non ci sono informazioni disponibili.
Pressione vapore:	Non ci sono informazioni disponibili.
Densità (a 20 °C):	1,1 g/cm ³ DIN 51757
Densità apparente:	Non ci sono informazioni disponibili.
Idrosolubilità:	insolubile
Coefficiente di ripartizione:	Non ci sono informazioni disponibili.
Viscosità / dinamico:	Non ci sono informazioni disponibili. DIN 53019-1
Tempo di scorrimento: (a 20 °C)	Non ci sono informazioni disponibili.
Densità di vapore:	Non ci sono informazioni disponibili.
Velocità di evaporazione:	Non ci sono informazioni disponibili.
Solvente-Differenzia-Test:	Non ci sono informazioni disponibili.
Solvente:	Non ci sono informazioni disponibili.

9.2. Altre informazioni

Contenuto di solidi:	Non ci sono informazioni disponibili.
----------------------	---------------------------------------

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

Reazioni con : Acido, Agenti ossidanti.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non ci sono informazioni disponibili.

10.4. Condizioni da evitare

Non sono necessarie misure speciali. Non mescolare con altre sostanze chimiche.

10.5. Materiali incompatibili

Non ci sono informazioni disponibili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non ci sono informazioni disponibili.

Ulteriori Informazioni

Non mescolare con altre sostanze chimiche.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione**

Non ci sono informazioni disponibili.



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

144 Additivo per impianti di raffreddamento

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 6 di 9

Tossicità acuta

Non ci sono informazioni disponibili.

N. CAS	Nome chimico	Via di esposizione	Metodo	Dosi	Specie	Fonte
107-21-1	etilen glicol, glicol etilenico	per via orale	DL50	500 mg/kg	Ratto	
		dermico	DL50 mg/kg	10600	Coniglio	
64-02-8	etilendiamminotetraacetato di tetrasodio	per via orale	ATE	500 mg/kg		
64665-57-2	Tolyltriazol Sodium salt	per via orale	DL50	735 mg/kg	Ratto.	
		dermico	DL50 mg/kg	>2000	Coniglio	
37971-36-1	2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid	per via orale	DL50 mg/kg	>6500	Ratto	
		dermico	DL50 mg/kg	>4000	Ratto	

Irritazione e corrosività

Irritante per gli occhi.

Effetti sensibilizzanti

Non ci sono informazioni disponibili.

Effetti gravi dopo esposizione ripetuta o prolungata

Non ci sono informazioni disponibili.

Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione

Non sono presenti indicazioni circa la cancerogenicità nell'uomo.

Non sono presenti indicazioni circa la mutagenicità delle cellule germinali nell'uomo.

Non sono presenti indicazioni circa la tossicità riproduttiva nell'uomo.

Effetti specifici nell'esame con animali

Non ci sono informazioni disponibili.

Ulteriori dati per le analisi

La classificazione è stata effettuata secondo il metodo di calcolo stabilito dalla direttiva relativa ai preparati chimici (1999/45/CE).

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

144 Additivo per impianti di raffreddamento

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 7 di 9

12.1. Tossicità

N. CAS	Nome chimico	Metodo	Dosi	h	Specie	Fonte
107-21-1	etilen glicol, glicol etilenico					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50	72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Acuta tossicità per le alghe	CE50r mg/l	6500 - 13000	96 h	Selenastrum capricornutum	
	Acuta tossicità per le crustacea	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	
64665-57-2	Tolyltriazol Sodium salt					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50	25 mg/l	96 h	salmo gairdneri	
	Acuta tossicità per le alghe	CE50r	26,2 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum	
	Acuta tossicità per le crustacea	EC50	280 mg/l	48 h	Daphnia magna	
37971-36-1	2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50	>1042 mg/l	96 h	Brachydanio rerio	
	Acuta tossicità per le crustacea	EC50	>1071 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2. Persistenza e degradabilità

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa. AOX (mg/l): 0

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non ci sono dati disponibili sulla miscela stessa.

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

N. CAS	Nome chimico	Log Pow
107-21-1	etilen glicol, glicol etilenico	-1,36
64665-57-2	Tolyltriazol Sodium salt	2,1

12.4. Mobilità nel suolo

Non ci sono informazioni disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non corrisponde ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB.

12.6. Altri effetti avversi

Non ci sono informazioni disponibili.

Ulteriori dati

La classificazione è stata effettuata secondo il metodo di calcolo stabilito dalla direttiva relativa ai preparati chimici (1999/45/CE).

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Informazioni sull'eliminazione**

Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

Codice Europeo Rifiuti del prodotto



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

144 Additivo per impianti di raffreddamento

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 8 di 9

070601 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI; rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detersivi, disinfettanti e cosmetici; soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
Classificato come rifiuto pericoloso.

Codice Europeo Rifiuti dello scarto prodotto

070601 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI; rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detersivi, disinfettanti e cosmetici; soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
Classificato come rifiuto pericoloso.

Codice Europeo Rifiuto contaminate imballaggio

150102 RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI); imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata); imballaggi in plastica

Smaltimento degli imballi contaminati e detersivi raccomandati

acqua (con detersivo). Imballaggio completamente svuotati possono essere destinati al riciclaggio.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**Trasporto stradale (ADR/RID)****Altre informazioni applicabili (trasporto stradale)**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Trasporto fluviale (ADN)**Altre informazioni applicabili (trasporto fluviale)**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Trasporto per nave (IMDG)**Altre informazioni applicabili (trasporto per nave)**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Trasporto aereo (ICAO)**Altre informazioni applicabili (trasporto aereo)**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Pericoli per l'ambiente

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: no

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Regolamentazione UE**

1999/13/CE (VOC): VOC-CH: - kg/l
VOC 1999/13/EG: - % w/w

Ulteriori dati

Pagina di dati di sicurezza conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Indicazioni con riferimento alla direttiva 1999/13/CE sulla limitazione delle emissioni di composti organici volatili (VOC-RL)

Regolamentazione nazionale

Contaminante dell'acqua-classe (D): 1 - poco pericoloso per le acque

SEZIONE 16: Altre informazioni**Abbreviazioni ed acronimi**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

144 Additivo per impianti di raffreddamento

Data di stampa: 28.10.2013

N. del materiale: MP14400250AB

Pagina 9 di 9

Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level
WEL (UK): Workplace Exposure Limits
TWA (EC): Time-Weighted Average
ATE: Acute Toxicity Estimate
STEL (EC) Short Term Exposure Limit
LC50: Lethal Concentration
EC50: half maximal Effective Concentration
ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate

Testo completo delle frasi R citate nelle sezioni 2 e 3

- | | |
|----|--|
| 20 | Nocivo per inalazione. |
| 22 | Nocivo per ingestione. |
| 34 | Provoca ustioni. |
| 36 | Irritante per gli occhi. |
| 41 | Rischio di gravi lesioni oculari. |
| 52 | Nocivo per gli organismi acquatici. |
| 53 | Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. |

Testo completo delle frasi H citate nelle sezioni 2 e 3

- | | |
|------|--|
| H290 | Può essere corrosivo per i metalli. |
| H302 | Nocivo se ingerito. |
| H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare. |
| H373 | In caso di esposizioni prolungate e ripetute tramite contatto con la pelle può danneggiare i reni. |
| H412 | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata . |

Ulteriori dati

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

(Tutti i dati relativi agli ingredienti pericolosi sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)