



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 - n. 453/2010)

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

- Nome del prodotto: **TUNAP THERMO PROTECT GR40**
- Codice del prodotto: **I946 1000**

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

- Liquido antigelo per circuiti di raffreddamento ad uso professionale e al consumo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

- Ragione Sociale: TUNAP Italia S.R.L.
- Indirizzo: Via Enzenberg 12, 39018 Terlano (BZ) - ITALIA
- Telefono: +39 (0) 471 566 444
- Telefax: +39 (0) 471 20 28 50
- E-mail: infotunap@tunap.it
- Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:
Nome: Lukas Malfatti
E-Mail: lukas.malfatti@tunap.it

1.4. Numero telefonico di emergenza:

In Italia i centri antiveleni attivi 24 h sono:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| • C.A.V. Salvatore Maugeri, Pavia | Tel.: +39 0382 24444 |
| • C.A.V. Ospedali Riuniti, Bergamo | Tel.: +39 800 883300 |
| • C.A.V. Ospedale Niguarda, Milano | Tel.: +39 02 66101029 |
| • C.A.V. Ospedale di Foggia | Tel.: +39 0881 732326 |
| • C.A.V. Ospedale Careggi, Firenze | Tel.: +39 055 7947819 |
| • C.A.V. Policlinico Gemelli, Roma | Tel.: +39 06 3054343 |
| • C.A.V. Policlinico Umberto I, Roma | Tel.: +39 06 49978000 |
| • C.A.V. Ospedale Cardarelli, Napoli | Tel.: +39 081 7472870 |

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

In conformità al regolamento (CE) 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e miscele.

- Tossicità acuta Categoria 4 (orale); H302

2.2. Elementi dell'etichetta

In conformità al regolamento (CE) 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e miscele.

- Pittogrammi:



GHS07

- Avvertenza:
Attenzione
- Indicazione di pericolo:
H302: Nocivo se ingerito
- Prevenzione:
P262: Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.
P270: Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
- Reazione:
P301+P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P330: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca.
- Conservazione:
--
- Smaltimento:



P501: Smaltire il prodotto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi e speciali.

2.3. Altri pericoli

- La miscela non contiene sostanze vPvB (very Persistent, very Bioaccumulative)
- La miscela non contiene PVT (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

- Il prodotto inerente la scheda di sicurezza è una miscela.

3.2. Miscele

- Costituzione chimica: glicole monoetilico con inibitori di corrosione a base esclusivamente organica, esenti da fosfati, nitriti, nitrati, ammine, borati e silicati.

Sostanze pericolose (GHS) in conformità al Regolamento (CE) Nr. 1272/2008:

- Etan-1,2-diolo (etilenglicole)
Contenuto (W/W): 30-60% Toss. acuta: Cat. 4 (orale)
Numero CAS: 107-21-1
Numero CE: 203-473-3
Numero indice: 603-027-00-1
- Acido 2-etilesanoico, sale di sodio
Contenuto (W/W): < 1,5% Toss. riproduzione: Cat. 2 (feto)
Numero CAS: 19766-89-3
Numero CE: 243-283-8

Sostanze pericolose per la salute (direttiva 67/548/CEE, legge 256/74 e successive):

- Etan-1,2-diolo (etilenglicole)
Contenuto (W/W): 30-60%
Numero CAS: 107-21-1
Numero CE: 203-473-3
Numero indice: 603-027-00-1
Simboli di pericolo: Xn
Frase R: 22
- Acido 2-etilesanoico, sale di sodio
Contenuto (W/W): < 1,5%
Numero CAS: 19766-89-3
Numero CE: 243-283-8
Simboli di pericolo: Xn
Frase R: 63

Per i componenti pericolosi, il testo corrispondente ai simboli di pericolosità e frasi R, H e P è riportato nel capitolo 16.

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione:
Trasportare la persona coinvolta all'aria fresca. Tenere la persona al caldo e a riposo. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Chiedere assistenza medica se gli effetti nocivi alla salute persistono o sono molto gravi. Se inconscio, mettere in posizione di recupero e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare indumenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Ingestione:
Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. Trasportare la persona coinvolta all'aria fresca. Tenere la persona al caldo e a riposo. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, farle bere piccole quantità di acqua. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. Se occorre del vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Consultare un medico. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. Se inconscio, mettere in posizione di recupero, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Contatto con la pelle:
Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Consultare un medico se si presentano i sintomi. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- Contatto con gli occhi:
Lavare immediatamente gli occhi con acqua abbondante, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare se la vittima porta le lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico in caso di irritazione.



4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

- Effetti potenziali acuti sulla salute:

Contatto con gli occhi:	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Inalazione:	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Contatto con la pelle:	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici
Ingestione:	Nocivo se ingerito
- Segnali/Sintomi di sovraesposizione:

Contatto con gli occhi:	Nessun dato specifico
Inalazione:	Nessun dato specifico
Contatto con la pelle:	Nessun dato specifico
Ingestione:	Nessun dato specifico

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

- Nessun trattamento specifico. Trattare in modo sintomatico. Nel caso in cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni. Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere sez.11

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

- Idoneo
Utilizzare polveri chimiche asciutte o CO2
- Non idoneo
Non se ne conosce nessuna(o)

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Particolari rischi per l'esposizione:
In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione e il contenitore può scoppiare. Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.
- Prodotti pericolosi da decomposizione termica:
I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti: anidride carbonica, monossido di carbonio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco:
Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio:
I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con schermo di protezione sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

- Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Evitare di respirare i vapori o la nebbia. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare attrezzature protettive adeguate (vedere sez.8).

6.2. Precauzioni ambientali

- Evitare la dispersione ed il deflusso del materiale versato e il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

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

- Piccola fuoriuscita:
Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Diluire con acqua e assorbire con lo straccio se idrosolubile oppure assorbire con una sostanza inerte asciutta e collocare in un apposito contenitore per lo smaltimento dei rifiuti. Eliminare tramite un appaltatore autorizzato all'eliminazione dei rifiuti.
- Versamento grande:
Fermare la fuga se non c'è rischio, spostare i contenitori dall'area del versamento. Avvicinarsi alla fonte di emissione da una postazione nella direzione del vento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Lavare le quantità rovesciate in un impianto di trattamento di scarico o procedere come segue. Circoscrivere e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente (vedi sez.13). Eliminare tramite un appaltatore autorizzato all'eliminazione di rifiuti. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto rovesciato.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

- Vedere la sez.1 per le informazioni su chi contattare in caso di emergenza e la sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.



SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Indossare attrezzature protettive adeguate (vedere sez.8). E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi le mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Non deglutire. Evitare il contatto con occhi, cute e indumenti. Evitare di respirare i vapori o la nebbia. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Provvedere allo stoccaggio in conformità alla normativa vigente. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la sez.10) e da cibi e bevande. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti diritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

7.3. Usi finali specifici

- Informazioni non disponibili.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

- Valori limite di esposizione: riferiti al Glicole Etilenico:

Denominazione componente	Limiti di esposizione occupazionale Ministero della Salute (Italia, 2/2008) Assorbito attraverso la cute
Glicol etilenico	Valori limite - 8 ore: 52 mg/m ³ 8 ora(e) Valori limite - 8 ore: 20 ppm 8 ora(e) Valori limite - breve termine: 104 mg/m ³ 15 minuto(i) Valori limite - breve termine: 40 ppm 15 minuto(i)

8.2. Controlli dell'esposizione

- Protezione respiratoria:
Non necessaria in condizioni normali d'uso. Protezione a concentrazioni elevate o in caso di azione prolungata: Filtro per gas/vapori di composti organici (Punto di ebollizione > 65 °C, ad es. EN 14387, Tipo A).
- Protezione delle mani:
Guanti resistenti ai prodotti chimici (UN 374) Materiali idonei per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore di protezione 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374): nitril caucciù (NBR) – 0,4 mm spessore (Attenersi alle istruzioni d'uso dei produttori)
- Protezione degli occhi:
Occhiali di sicurezza, nel caso di schizzi. (ad es. EN 166)
- Protezione della pelle:
Tute e grembiuli di lavoro

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- **Aspetto**
Stato fisico: Liquido
Colore: Rosso e giallo fluorescente
Odore: Mercantile

9.2. Altre informazioni

- pH: 7,0 - 9,0
 - Massa volumica a 20°C: 1,05-1,09
 - Tensione di vapore a 20°C: < 0,1 mPa
 - Punto di infiammabilità vaso chiuso: praticamente infiammabile
 - Solubilità in acqua: completa
- ASTM D 4052
ASTM D 93

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività

- Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto.

10.2. Stabilità chimica

- Il prodotto è stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

- Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo non si verificano reazioni pericolose.



10.4. Condizioni da evitare

- Tutte le possibili fonti di combustione (scintille e fiamme)

10.5. Materiali incompatibili

- Agenti ossidanti

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

- Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

- Effetti tossico cinetici
Assorbimento: non disponibile
Distribuzione: le vie respiratorie superiori, pelle, sistema nervoso centrale (SNC), occhio, cristallino o cornea
- Effetti potenziali acuti sulla salute
Ingestione: Nocivo per ingestione
- Tossicità acuta:

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
Glicol etilenico	DL50 Cutaneo	Coniglio	9530 UI/kg	-
	TDLo orale	Ratto	1110 mg/kg	-
	TDLo orale	Ratto	1000 mg/kg	-
	TDLo occhi	Coniglio	10 pph	-

- Effetti potenziali cronici sulla salute
Effetti cronici: non sono noti effetti significativi o pericoli critici
Cancerogenicità: non sono noti effetti significativi o pericoli critici
Mutagenicità: non sono noti effetti significativi o pericoli critici
Teratogenicità: non sono noti effetti significativi o pericoli critici
Effetti sullo sviluppo: non sono noti effetti significativi o pericoli critici
Effetti sulla fertilità: non sono noti effetti significativi o pericoli critici
- Segnali/Sintomi di sovraesposizione:
Inalazione: nessun dato specifico
Ingestione: nessun dato specifico
Pelle: nessun dato specifico
Occhi: nessun dato specifico

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Effetti ambientali: facilmente biodegradabile, presenta un basso potenziale di bioaccumulo.

12.1. Tossicità

Nome del prodotto/ingrediente	Prova	Risultato	Specie	Esposizione
Glicol etilenico	-	Acuto CL50>18500 mg/L Acqua fresca	Pesce	96 ore
	-	Acuto CL50 10500000 A 12700000 ug/L Acqua fresca	Dafnia	48 ore
	-	Acuto CL50>100000 ug/L acqua di mare	Crostacei	48 ore

12.2. Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità

Nome del prodotto/ingrediente	Emivita in acqua	Fotolisi	Biodegradabilità
Glicol etilenico	-	-	Facilmente



12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ingrediente	LowPow	BCF	Potenziale
Glicol etilenico	- 1,2	-	Bassa

12.4. Mobilità nel suolo

- Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (KOC): 1
- Mobilità: non disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

- PBT: No
P: non disponibile. B: non disponibile. T: No

12.6. Altri effetti avversi

- Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

- La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qual ora possibile. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Eliminare i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite un appaltatore autorizzato all'eliminazione di rifiuti. L'eliminazione di questo prodotto, di soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere eseguita attenendosi sempre ai requisiti della legge (D.lgs. n. 152/06 e s.m.d.) sulla protezione dell'ambiente e l'eliminazione dei rifiuti ed ai requisiti delle autorità regionali locali pertinenti. Evitare la dispersione ed il deflusso del materiale versato ed il contatto con il terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.
- Catalogo europeo dei rifiuti: 16 01 14 (liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose).

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1. Numero ONU

- Non applicabile

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

- Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

- Non applicabile

14.4. Gruppo di imballaggio

- Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

- No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

- Non applicabile

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

- Non applicabile

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- DPR n. 303/1956: Norme generali per l'igiene del lavoro
- DPR n. 482/1975: Tabella delle malattie professionali nell'industria
- DPR n. 336/1994: Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura
- Legge 256/74 e successive modifiche ed adeguamenti, DLgs n. 52 del 3/2/97 e n. 90 del 25/02/98: Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura dei preparati pericolosi
- DPR n. 336/1994: Tabella delle malattie professionali nell'Industria.
- DLgs n: 81/2008: Attuazione della legge 03/08/2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- DLgs n: 152/2006: Norme in materia ambientale.
- D.Lgs n 65/2003, (Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE)
- Direttiva 67/548/CE e successivi aggiornamenti
- *Regolamenti 1907/2006/CE, articolo 31, e 453/2010/CE

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

- Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.



SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

16.1 Informazioni sull'addestramento

TUNAP Italia S.r.l. invita il Cliente che riceve questa scheda ad esaminarla attentamente onde essere informato sugli eventuali rischi e consiglia la diffusione delle informazioni in essa contenute ai lavoratori e, comunque, a quanti vengano in contatto con il prodotto.

16.2 Testo integrale dei simboli e delle frasi R contenute nella presente scheda (punto 2 e 3):

Xn: Nocivo
R22: Nocivo per ingestione
R63: Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.

16.3 Testo integrale dei simboli e delle frasi H e P contenute nella presente scheda (punto 2 e 3):

Acute Tox. 4: Tossicità acuta: Categoria 4 (orale)
Wng: Attenzione
H302: Nocivo se ingerito
P262: Lavare accuratamente con acqua abbondante e sapone dopo l'uso.
P270: Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P301+P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P330: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca.
P501: Smaltire il prodotto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi o speciali.

Scheda conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Allegato II, e 453/2010/CE.