

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** **THERMAL M**
- **Articolo numero:**
  - Ordine n° (5 L) : 8940101
  - Ordine n° (10 L) : 8940100
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**
- **Settore d'uso SU3 Usi industriali:** usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato**
  - Liquido refrigerante
  - Gamma della temperatura di lavoro: +70°C - + 170°C
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**
  - Julabo GmbH
  - Gerhard-Juchheim-Str. 1
  - D-77960 Seelbach/Deutschland
- **Informazioni fornite da:**
  - Vendite & Consulenza tecnica:
  - +49(0)782351-180
  - E-Mail: [service.de@julabo.com](mailto:service.de@julabo.com)
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:** +49(0)89-19240 (24h)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
  - Il prodotto non è classificato conformemente al regolamento CLP.
- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 non applicabile**
- **Pittogrammi di pericolo non applicabile**
- **Avvertenza non applicabile**
- **Indicazioni di pericolo non applicabile**
- **2.3 Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

- **3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela**
- **Descrizione:** modificato etere poliglicoli,
- **Sostanze pericolose:** non applicabile
- **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:** Portare le persone da soccorrere all'aria aperta.
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:** Generalmente il prodotto non è irritante per la pelle.
- **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
- **Ingestione:** Risciacquare la bocca e bere molta acqua.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 2)

**Denominazione commerciale: THERMAL M**

(Segue da pagina 1)

- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 5: Misure antincendio**

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**  
Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.  
CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
In caso di incendio si possono liberare:  
Monossido di carbonio (CO)
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.
- **Altre indicazioni**  
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.  
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Indossare abbigliamento protettivo personale.
- **6.2 Precauzioni ambientali:**  
Trattenere e depurare l'acqua inquinata.  
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**  
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).  
Smaltire il materiale raccolto come previsto dalla legge.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**  
Non vengono emesse sostanze pericolose.  
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura** Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**  
Conservare solo nei fusti originali.  
Conservare in ambiente fresco.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Nessuno.
- **Classe di stoccaggio:** Classe di stoccaggio: 10
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

**Denominazione commerciale: THERMAL M**

(Segue da pagina 2)

### SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **8.1 Parametri di controllo**
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**  
Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.
- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**  
Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.
- **Maschera protettiva:** Filtro A/P2
- **Guanti protettivi:**  
Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.  
Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.
- **Materiale dei guanti**  
Gomma butilica  
Gomma fluorurata (Viton)  
Butylkautschuk: 0,50 mm +/- 0,10 mm  
Fluorkautschuk: 0,75 mm +/- 0,10 mm  
DIN EN 374  
La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**  
Permeation (Butylkautschuk): + Level 6 (> 480 min)  
Permeation (Fluorkautschuk): + Level 6 (> 240 min)  
Basis: DGUV 212-007  
I tempi di passaggio determinati in conformità alla norma EN 16523-1:2015 non vengono rilevati in pratica. Per questa ragione viene consigliato un tempo di indossamento massimo pari al 50% del tempo di passaggio. Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Per il contatto continuo negli ambiti di impiego senza pericolo elevato di ferimento (ad es. laboratorio) sono adatti dei guanti costituiti dal materiale seguente:**  
Gomma butilica  
Gomma fluorurata (Viton)
- **Per il contatto continuo sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**  
Gomma butilica  
Gomma fluorurata (Viton)
- **Occhiali protettivi:** Si consiglia l'uso di occhiali protettivi durante il travaso.
- **Tuta protettiva:** Tuta protettiva

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

- **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
- **Indicazioni generali**
- **Aspetto:**
- **Forma:** Liquido
- **Colore:** Incolore
- **Odore:** Caratteristico
- **Soglia olfattiva:** Non definito.
- **valori di pH a 20 °C:** 11 (DIN ISO 976)

(continua a pagina 4)

**Denominazione commerciale: THERMAL M**

(Segue da pagina 3)

· <b>Cambiamento di stato</b> <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	Non definito.
<i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	>170 °C
<i>Punto di scorrimento:</i>	-39 °C (DIN ISO 3016) -39 °C
· <b>Punto di infiammabilità:</b>	284 °C (DIN ISO 2592)
· <b>Infiammabilità (solidi, gas):</b>	Non applicabile.
· <b>Temperatura di accensione:</b>	>255 °C (DIN 51794) >255 °C
· <b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non definito.
· <b>Temperatura di autoaccensione:</b>	Prodotto non autoinfiammabile.
· <b>Proprietà esplosive:</b>	Prodotto non esplosivo.
· <b>Limiti di infiammabilità:</b> <i>Inferiore:</i>	0,7 Vol % (V)
<i>Superiore:</i>	15,2 Vol % (V)
· <b>Tensione di vapore:</b>	Non definito.
· <b>Densità a 20 °C:</b>	1,15 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
· <b>Densità relativa</b>	Non definito.
· <b>Densità di vapore:</b>	Non definito.
· <b>Velocità di evaporazione</b>	Non definito.
· <b>Solubilità in/Miscibilità con acqua:</b>	Completamente miscibile.
· <b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:</b>	Non definito.
· <b>Viscosità:</b> <i>Dinamica:</i>	Non definito.
<i>Cinematica a 20 °C:</i>	293 mm <sup>2</sup> /s (DIN 51562)
· <b>Tenore del solvente:</b>	
<i>Contenuto solido:</i>	0,0 %
· <b>9.2 Altre informazioni</b>	Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**  
Con prolungato scissione stress termico può avvenire dei prodotti di decomposizione
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Ossidanti, acidi, soluzioni alcaline
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Anidride carbonica, aldeidi, eteri glicolici

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:** LD50 (ratto) > 2000 mg/kg

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale: THERMAL M**

(Segue da pagina 4)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** *Leuciscus idus/LC 50 (96 h) > 10000 mg/l*
- **12.2 Persistenza e degradabilità** moderatamente/parzialmente eliminabile dall'acqua
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
*Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso*  
*Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.*
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**  
*Nel rispetto delle necessarie norme tecniche e in accordo con gli addetti allo smaltimento e con le autorità competenti è possibile lo scarico o l'incenerimento insieme ai rifiuti domestici.*  
*Piccole quantità di prodotto possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici.*

### · **Catalogo europeo dei rifiuti**

07 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
----------	------------------------------------

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:**  
*Gli imballaggi non sottoponibili a trattamento di pulitura devono essere smaltiti allo stesso modo della sostanza.*  
*Gli imballaggi non contaminati possono essere riutilizzati.*
- **Detergente consigliato:** *Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.*

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- **14.1 Numero ONU** --
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** non applicabile

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale: THERMAL M**

(Segue da pagina 5)

· <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b> · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	<i>non applicabile</i>
· <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b> · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b> · <b>Classe</b>	<i>Non applicabile</i> <i>non applicabile</i>
· <b>14.4 Gruppo di imballaggio</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	<i>Non applicabile</i> <i>--</i> <i>non applicabile</i>
· <b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	<i>No</i>
· <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	<i>Non applicabile.</i>
· <b>14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b>	<i>Non applicabile.</i>
· <b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>	<i>Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.</i>
· <b>IATA</b> · <b>Osservazioni:</b>	<i>Not restricted</i>
· <b>UN "Model Regulation":</b>	<i>non applicabile</i>

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**  
· **Direttiva 2012/18/UE**  
· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

Data di creazione: 01.12.2009

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Scheda rilasciata da:**

LOGAR Günther Hasel e.K.  
Baden-Airpark, Toronto Avenue B 207  
D-77836 Rheinmünster  
Tel: +49(0)7229-1868-163  
Fax: +49(0)7229-1868-165

· **Interlocutore:** info@logar.de

· **Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* Dati modificati rispetto alla versione precedente**