

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

Articolo numero: 87892

Numero CAS:

17702-41-9

Numeri CE:

241-711-8

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

Usi identificati: SU24 Ricerca e sviluppo scientifici

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Produttore/fornitore:**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Informazioni fornite da: Reparto sicurezza prodotti Tel. ++049(0)7275 988687-0

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-lingua, numero di emergenza 24 ore)

Giftnotruf Universität Mainz / Informazioni veleno centro Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008



GHS02 fiamma

Flam. Sol. 1 H228 Solido infiammabile.



GHS06 teschio e tibie incrociate

Acute Tox. 3 H301 Tossico se ingerito.

Acute Tox. 2 H310 Letale per contatto con la pelle.

Acute Tox. 2 H330 Letale se inalato.

**Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE**

T+; Molto tossico

R26: Molto tossico per inalazione.



T; Tossico

R24/25: Tossico a contatto con la pelle e per ingestione.



F; Facilmente infiammabile

R11: Facilmente infiammabile.

Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente: Viene meno.

Altri pericoli che non danno luogo a classificazione Nessuna informazione conosciuta.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

**Pittogrammi di pericolo**

GHS02 GHS06

**Avvertenza Pericolo****Indicazioni di pericolo**

H228 Solido infiammabile.

H301 Tossico se ingerito.

H310 Letale per contatto con la pelle.

H330 Letale se inalato.

**Consigli di prudenza**

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...

P320 Trattamento specifico urgente (vedere su questa etichetta).

P361 Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

P405 Conservare sotto chiave.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

**2.3 Altri pericoli****Risultati della valutazione PBT e vPvB**

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1 Sostanze**

Numero CAS Descrizione:

17702-41-9 Decaborano(14)

Numeri di identificazione

Numeri CE: 241-711-8

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

Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

Levarsi la maschera protettiva solamente dopo aver tolto gli abiti contaminati.

In caso di respirazione irregolare o di blocco respiratorio praticare la respirazione artificiale.

Denominazione commerciale: **Decaborane**

(Segue da pagina 1)

**Inalazione:**

Portare in zona ben areata, praticare eventualmente la respirazione artificiale, tenere al caldo. Se i disturbi persistono consultare il medico. Consultare immediatamente il medico.

**Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente. Consultare immediatamente il medico.

**Contatto con gli occhi** Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

**Ingestione:** Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

**4.3 Indicazione della 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:**

CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Se questo prodotto è coinvolto in un incendio si possono liberare:

Boron oxide

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

**Mezzi protettivi specifici:**

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

Indossare tute protettive integrali.

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

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

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Garantire una ventilazione sufficiente.

Allontanare fonti infiammabili.

**6.2 Precauzioni ambientali:** Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

**Prevenzione dei rischi secondari:** Allontare fonti infiammabili.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

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**

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente chiusi.

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Aprire e manipolare i recipienti con cautela.

**Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

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

**Stoccaggio:**

**Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare in ambiente fresco.

**Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con ossidanti.

**Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

Conservare sotto chiave o con possibilità di accesso solo per le persone competenti o autorizzate.

**7.3 Usi finali specifici** Non sono disponibili altre informazioni.

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

**Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:**

Cappa per captazione/aspirazione funzionante correttamente progettata per prodotti chimici pericolosi avente una velocità di assorbimento di almeno 30 metri al minuto.

**8.1 Parametri di controllo**

**Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

**17702-41-9 Decaborano(14) (100,0%)**

TWA () Valore a breve termine: 0,75 mg/m<sup>3</sup>, 0,15 ppm

Valore a lungo termine: 0,25 mg/m<sup>3</sup>, 0,05 ppm

Cute

**Ulteriori indicazioni:** Alcun dato.

**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.

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Mantenere un ambiente di lavoro ergonomico appropriato.

**Maschera protettiva:** Usare l'autorespiratore maschera protettiva in situazioni di emergenza.

**Guanti protettivi:**

Controllare prima di ogni uso che i guanti protettivi corrispondono al loro stato regolare.

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

**Materiale dei guanti** Guanti impermeabili

**Tempo di permeazione del materiale dei guanti (in minuti)** Non determinato

**Occhiali protettivi:**

Occhiali protettivi

Protezione per il viso

**Tuta protettiva:** Tuta protettiva

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

**Indicazioni generali**

**Aspetto:**

Forma: Polvere

Colore: Bianco a giallo pallido

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: **Decaborane**

(Segue da pagina 2)

**Odore:** Pungente  
**Soglia olfattiva:** Non definito.

**valori di pH:** Non applicabile.

**Cambiamento di stato**  
**Temperatura di fusione/ambito di fusione:** 99-103 °C  
**Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** 213 °C  
**Temperatura/Inizio sublimazione:** Non determinato  
**Infiammabilità (solido, gassoso):** Facilmente infiammabile.  
**Temperatura di accensione:** 149 °C  
**Temperatura di decomposizione:** Non determinato  
**Autoaccensione:** Non definito.

**Pericolo di esplosione:** Non definito.  
**Limiti di infiammabilità:**  
**inferiore:** Non determinato  
**superiore:** Non determinato  
**Tensione di vapore a 100 °C:** 25 hPa  
**Densità a 20 °C:** 0,94 g/cm<sup>3</sup>  
**Densità relativa:** Non definito.  
**Densità del vapore:** Non applicabile.  
**Velocità di evaporazione:** Non applicabile.  
**Solubilità in/Miscibilità con**  
**Acqua:** Non determinato  
**Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):** Non definito.  
**Viscosità:**  
**dinamica:** Non applicabile.  
**cinematica:** Non applicabile.

**9.2 Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

**10.1 Reattività** Nessuna informazione conosciuta.  
**10.2 Stabilità chimica** Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.  
**Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se manipolato e immagazzinato secondo le norme.  
**10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Reazioni con ossidanti forti.  
**10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.  
**10.5 Materiali incompatibili:** Agenti ossidanti  
**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Boron oxide

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**  
**Tossicità acuta:**  
Tossico per contatto con la pelle.  
Letale se inalato.  
Tossico se ingerito.  
Rischio generato dall'assorbimento cutaneo.  
Il Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS) contiene dati di tossicità acuta per questa sostanza.

**Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

Orale	LD50	64 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	71 mg/kg (rbt)
Per inalazione	LC50/4H	110 mg/m <sup>3</sup> /4H (rat)

**Irritazione o corrosione:** Può causare irritazione  
**Irritazione degli occhi o corrosione::** Può causare irritazione  
**Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.  
**Mutagenicità delle cellule germinali:** Nessun effetto noto.  
**Cancerogenicità:** EPA-I: i dati sono inadeguati per una valutazione delle risorse umane potenziale cancerogeno.  
**Tossicità riproduttiva:** Nessun effetto noto.  
**Specifico sistema di destinazione tossicità d'organo - esposizione ripetuta:** Nessun effetto noto.  
**Specifico sistema di destinazione tossicità d'organo - esposizione singola:** Nessun effetto noto.  
**Pericolo di aspirazione:** Nessun effetto noto.  
**Tossicità subacuta a cronica:** Il Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS) contiene più dati di tossicità a dosi di questa sostanza.  
**Ulteriori dati tossicologici:**  
Sulla base delle nostre migliori conoscenze la tossicità acuta e cronica di questa sostanza non è conosciuta completamente.  
Tossico per contatto con la pelle.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

**12.1 Tossicità**  
**Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.  
**12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.  
**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.  
Evitare di far arrivare nell'ambiente.  
**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:**  
Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.  
Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni amministrative.  
Per lo smaltimento appropriato consultare le disposizioni statali, locali o nazionali.  
**Imballaggi non puliti:**  
**Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.



**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

**Numero ONU**  
**ADR, IMDG, IATA** UN1868

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: **Decaborane**

(Segue da pagina 3)

<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b> ADR IMDG, IATA	1868 DECABORANO DECABORANE
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b> ADR 	
<b>Classe</b> <b>Etichetta</b> IMDG, IATA 	4.1 (FT2) Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati 4.1+6.1
<b>Class</b> <b>Label</b>	4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives. 4.1+6.1
<b>Gruppo di imballaggio</b> ADR, IMDG, IATA	II
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b>	Non applicabile.
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> Numero Kemler: Numero EMS:	Attenzione: Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati 46 F-A,S-G
<b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC</b>	Non applicabile.
<b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>	
ADR Quantità esenti (EQ): Quantità limitate (LQ) Categoria di trasporto Codice di restrizione in galleria	E2 1 kg 2 E
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN1868, DECABORANO, 4.1 (6.1), II

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

##### Disposizioni nazionali:

##### Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:

Osservare le limitazioni di impiego per bambini.  
Per uso soltanto da persone tecnicamente qualificate.

**Classe di pericolosità per le acque:** Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Autoclassificazione): poco pericoloso.

##### Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi

**Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH (CE) 1907/2006.** Sostanza non è elencato.

**Devono essere rispettate le condizioni di restrizioni ai sensi dell'articolo 67 e dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH) per la fabbricazione, immissione sul mercato e l'uso.**

La sostanza non è contenuta

**Allegato XIV del Regolamento REACH (richiedendo l'autorizzazione per l'uso)** La sostanza non è contenuta

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

I datori di lavoro dovranno considerare questa informazione solamente come un supplemento alle loro proprie informazioni, e dovranno in maniera autonoma decidere se questa informazione deve essere applicata al fine di assicurare un'utilizzazione corretta e di proteggere la salute e la sicurezza dei propri lavoratori. Questa informazione viene fornita senza garanzia ed ogni uso del prodotto non in conformità con questa scheda dei dati di sicurezza, o in combinazione con qualsiasi altro prodotto o processo, fa parte della responsabilità dell'utilizzatore.

**Rilasciata da scheda di sicurezza:** Dipartimento di Global Marketing

#### Abbreviazioni e acronimi:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada)

IMDG: codice marittimo internazionale di merci pericolose

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

DL50: dose letale, il 50 per cento

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)