

## SCHEDA DI SICUREZZA DEL MATERIALE

Data: 09.12.09

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELL'AZIENDA/IMPRESA

#### 1.1 Identificazione della sostanza/preparato:

Nome del prodotto: SATURN® 90%EC  
Sinonimi: SATURNO® 90%EC

1.2 Uso della sostanza/preparato: Erbicida per uso agricolo

#### 1.3 Identificazione della società:

Produttore ed indirizzo: Kumiai Chemical Industry Co., Ltd.  
Sezioni "Product Development & Technical Service"  
Dipartimento estero  
1-4-26, Ikenohata, Taitoh-ku, Tokyo 110-8782  
Giappone

Responsabile Scheda di Sicurezza: Masanari Nakashima  
Numero di telefono: +81-(0)3-3822-5065  
Telefax: +81-(0)3-3828-6148

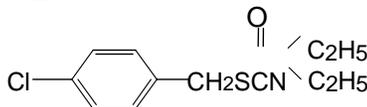
#### 1.4 Numero di Telefono di Emergenza:

Numero di Telefono in Giappone: +81-(0)3-3822-5065

### 2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/miscela: Miscela (Formulazione, concentrato emulsionabile)  
Nome chimico: dietiltiocarbammato di S-4-clorobenzile  
Nome comune: tiobencarb (ISO)  
Numero CAS: 28249-77-6  
Ingredienti e composizione: Ingredienti attivi (tiobencarb) 90% (peso/peso)  
Ingredienti inerti 10% (peso/peso)  
(solvente, tensioattivo, impurità)

Categoria chimica: tiocarbammato  
Formula: C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>ClNOS



### 3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 3.1 Pericolo per la salute umana:

Causa irritazione agli occhi  
Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti  
Nocivo per ingestione

### 3.2 Pericoli per l'ambiente:

Altamente tossico per gli organismi acquatici  
Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico (tiobencarb).

## 4. **MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

Contatto con gli occhi: Tenere gli occhi aperti e sciacquare immediatamente con acqua corrente per alcuni minuti.  
Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

Contatto con la pelle: Lavare il materiale dalla pelle in acqua corrente o sotto la doccia con sapone.  
Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

Inalazione: Trasportare la vittima all'aria aperta.  
Consultare un medico in caso di disturbi.

Ingestione: Non indurre il vomito. Lavare la bocca con acqua. Non somministrare mai niente per bocca ad una persona priva di sensi. Consultare un medico.

## 5. **MISURE ANTINCENDIO**

Punto d'infiammabilità: 84,8°C  
Auto-ignizione: 371°C (9,98 x 10<sup>4</sup> Pa) (tiobencarb)  
Mezzi di spegnimento: Polvere chimica, anidride carbonica o schiuma.

### **Procedure speciali per l'estinzione dell'incendio:**

- Per piccoli incendi, usare polvere chimica, anidride carbonica o schiuma.
- Per grandi fuochi, usare schiuma in grado di bloccare l'aria. L'acqua potrebbe intensificare l'incendio.
- Per un incendio nella zona circostante, applicare acqua per raffreddare e proteggere le apparecchiature circostanti. Se è possibile, rimuovere i contenitori dall'area dell'incendio e riporli in un luogo sicuro.
- I pompieri devono indossare indumenti protettivi, tra cui autorespiratori a pressione positiva (SCBA).

## 6. **MISURE DA PRENDERE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE**

- Far evacuare il personale non indispensabile isolando un'area di perdita o dispersione. Far evacuare le persone sopravvento della zona soggetta a dispersione. Eliminare tutte le fonti d'ignizione; non usare torce, non fumare, nè usare fiamme nella zona immediata. Indossare apparecchiature protettive adatte e non lavorare mai sottovento.
- Per piccole quantità di prodotto versato, assorbire con materiali inerti (come sabbia asciutta o terra), e mettere in un contenitore per chimici pericolosi, per lo smaltimento. Lavare i residui (area) con abbondante acqua.
- In caso di versamenti di grandi dimensioni, arginare con della sabbia per condurre la fuoriuscita verso un luogo sicuro e quindi coprire con schiuma.

Mettere in contenitori per chimici pericolosi il più possibile. Lavare i residui (area) con abbondante acqua.

Evitare l'infiltrazione del prodotto nei canali, nelle corsi d'acqua o nelle aree basse.

## 7. **MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**Precauzioni di manipolazione:** TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI

- Indossare indumenti protettivi (un camice idoneo) e guanti adatti.  
Evitare l'inalazione di vapori e il contatto con gli occhi, la pelle, e gli indumenti.  
Manipolare il prodotto sopravvento allo spargimento.

- Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi oppure si consiglia l'utilizzo di uno scarico locale.
- Chiudere tutti i dispositivi di ignizione a gas pilota ed elettrici (candele o a filo caldo) e le altre fonti di ignizione durante l'utilizzo e finché tutti i vapori (odori) non siano scomparsi.
- Evitare movimenti bruschi o cadute.
- Conservare lontano da materiali ossidanti ed alcalini.

**Precauzioni per l'immagazzinaggio:**

- Tutti gli apparecchi elettrici utilizzati nell'immagazzinaggio devono essere installati direttamente a terra (es. messi a terra)  
Gli apparecchi devono essere antideflagranti.
- Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi ed immagazzinare in un luogo fresco, scuro e asciutto.
- Conservare lontano dal calore, da condotti per il vapore o materie combustibili.

**8. CONTROLLI DI ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**Parametri di controllo:**

- Non stabilito

**Attrezzature tecniche:**

- Si raccomanda la ventilazione a estrazione locale is recommended. I contenitori devono essere chiusi ermeticamente.
- Predisporre docce di emergenza e lavaggi oculari in una zona di lavoro.

**Equipaggiamento di Protezione Personale:**

- Indossare un respiratore a cartuccia chimica con una cartuccia a vapore organico, respiratore con indicatore di pressione, autorespiratore a pressione positiva, occhiali di sicurezza (goggles), guanti e stivali, se appropriato.

**9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

9.1 Informazioni generali:

Aspetto, stato fisico, forma, colore, odore:  
Liquido trasparente, giallo pallido

9.2 Informazioni importanti relativi alla salute, la sicurezza e la protezione dell'ambiente:

pH:	6,29 (1% emulsione)
Punto di ebollizione:	326,6°C (1,013 x 10 <sup>5</sup> Pa) (tiobencarb)
Punto d'infiammabilità:	84,8°C
Proprietà esplosivi:	non esplosivo (tiobencarb)
Proprietà ossidanti:	Improbabile che abbia proprietà ossidanti (tiobencarb)
Tensione di vapore:	2,39 mPa (25°C) (tiobencarb)
Densità relativa:	1,166 (20 )
Solubilità in acqua:	si emulsiona in acqua
Solubilità in solventi organici:	> 500 g/L in acetone, metanolo, n-esano, toluene, diclorometano ed etil acetato (tiobencarb)
Coefficiente di ripartizione, n-ottanolo/acqua:	log Pow 4,23 (tiobencarb, pH 7.4, 20°C)
Viscosità:	19 mPa·s (20°C)
Velocità di evaporazione:	Non disponibile
Punto di fusione:	Non disponibile
Auto-ignizione:	371°C (9,98 x 10 <sup>4</sup> Pa) (tiobencarb)

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Condizioni da evitare:

Stabilità:	Stabile per 3 anni se conservato in un luogo fresco, scuro ed asciutto
Reattività:	Non reagente
Evitare temperature eccessive e proteggere da esposizione ai raggi diretti del sole.	

### 10.2 Materiali da evitare:

Incompatibilità:	acidi forti e alcalini forti
------------------	------------------------------

### 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

CO, CO<sub>2</sub>, SO, SO<sub>2</sub>, ossidi di azoto e cloruri sono potenziali prodotti della decomposizione termica.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Orale acuta:	(ratti di sesso femminile)	LD <sub>50</sub> 300 - 2000 mg/kg
Dermale acuta:	(ratti di sesso maschile)	LD <sub>50</sub> >2000 mg/kg
	(ratti di sesso femminile)	LD <sub>50</sub> >2000 mg/kg
Acuta, per inalazione:	(ratti di sesso maschile)	LC <sub>50</sub> 5,7 mg/L
	(ratti di sesso femminile)	LC <sub>50</sub> 5,2 mg/L
Irritazione cutanea:	(coniglio di sesso maschile)	Leggermente irritante
Irritazione oculare:	(coniglio)	Poco irritante
Sensibilizzazione dermica:	(porcellino d'India)	Sensibilizzante
Cancerogenicità:		Non cancerogeno (tiobencarb)
Mutagenicità:		Possibilità di effetti irreversibili (tiobencarb)
Riproduzione:		Non causa effetti sulla riproduzione (tiobencarb)

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Ecotossicità:

Pesci:	(carpa)	LC <sub>50</sub> (96h) 2,5 mg/L
<i>Daphnia magna</i> :		LC <sub>50</sub> (48h) 1,6 mg/L
Alghe:		ErC <sub>50</sub> (72h) >0,053 mg/L

### 12.2 Mobilità del tiobencarb:

tensione superficiale:	60,66 mN/m a 20°C (90% soluzione saturata)
adsorbimento/desorbimento:	K <sub>oc</sub> 1176

### 12.3 Persistenza e degradabilità del tiobencarb:

DT <sub>50</sub> , terreno:	42-164 giorni a 20°C (aerobica)
	20-567 giorni a 20°C (terreno inondato)
DT <sub>50</sub> , acqua/sedimento:	91-99 giorni (intero impianto)
Biodegradabilità: biodegradabile	Non facilmente

### 12.4 Potenziale di bioaccumulazione del tiobencarb:

log Pow 4,23 (pH 7,4, 20°C)

### 13. **CONSIDERAZIONI RIGUARDANTI LO SMALTIMENTO**

Il sistema raccomandato per uno smaltimento sicuro è tramite incenerimento controllato presso un impianto di rifiuti chimici in conformità alle norme ufficiali. Tipicamente l'unità è un inceneritore a due stadi dove il primo stadio opera tra 900°C e 1050°C, e il secondo a 1050°C. Il tempo nell'inceneritore varia a seconda della velocità di caricamento, ma non è inferiore a 4 ore per ciclo.

Per lo smaltimento di una piccola quantità, assorbire con terra diatomica e quindi bruciare in un inceneritore chimico munito di postcombustore e abbattitore. Non scaricare nelle fogne o nei corpi idrici. L'acqua contenente il prodotto deve essere fatta defluire dopo averla pulita con fango attivo.

Non si raccomanda nessun altro metodo di smaltimento.

### 14. **INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

#### 14.1 Classificazione IMDG (2008):

Numero UN:	3082
Classe:	9
Nome di spedizione corretto:	SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (dietiltiocarbammato di S-4-clorobenzile)
Gruppo di imballaggio:	III
Inquinante marino:	P



#### 14.2 ADR (2007):

Numero UN:	3082
Classe:	9
Nome di spedizione corretto:	SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (dietiltiocarbammato di S-4-clorobenzile)
Gruppo di imballaggio:	III

#### 14.3 ICAO/IATA (2008):

Numero UN:	3082
Classe:	9
Nome di spedizione corretto:	SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (dietiltiocarbammato di S-4-clorobenzile)
Gruppo di imballaggio:	III

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Simbolo di Pericolo:	Xn - Nocivo N – Pericoloso per l'ambiente
Frase di Rischio:	Nocivo per ingestione(R22). Altamente tossico per gli organismi acquatici, può causare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico (R50/53)
Consigli di Prudenza:	Conservare fuori dalla portata dei bambini. (S2) Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. (S13). Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego (S20/21). Non gettare i residui nelle fognature (S29). In caso di ingestione, consultare il medico immediatamente e mostrargli il contenitore o l'etichetta (S46). Questo materiale ed il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi (S60). Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali contenute nelle schede informative in materia di sicurezza (S61).

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

Riferimento:

- 1) Indice Merck (14esima edizione)
- 2) The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data ed. II
- 3) RTECS(CD ROM 9104)
- 4) CIS/ISHOW
- 5) Compendium of Safety Data Sheets for Research and Industrial Chemicals (VCH)
- 6) NTP Technical Report on the Toxicology and Carcinogenesis Studies of 8-Hydroxyquinoline, aprile 1985

La scheda di sicurezza originale di Saturn 90% CE è stata preparata il 26 febbraio, 1997.

Revisione: 1 novembre, 2001 (Modifica del codice postale di Kumiai).

Revisione: 1 febbraio, 2005 (Modifica della persona responsabile della scheda di sicurezza del materiale)

Revisione: 9 dicembre, 2009 a seguito dell'emendamento IMDG (Emendamento Codice IMDG 34-08).

Sulla base di quanto da noi acquisito, le informazioni contenute nella presente sono accurate. Tuttavia, non possiamo assumerci responsabilità alcuna per l'accuratezza o completezza delle informazioni contenute nella presente.