

NOME COMUNE: THIOBENCARB

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: carbammati-tiolcarbammati
N.ro CAS [28249-77-6]

USO: erbicida selettivo per riso ad azione antigerminello.

DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 8496 (Muccinelli, 1993)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 257,8

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

30 (20°C, Tomlin, 1994; Herbicide Handbook, 1987; Wauchope *et al.*, 1992);
28 (Kamienski, 1989; Wauchope *et al.*, 1992);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

2,0E⁻⁰⁴ (Herbicide Handbook, 1983; Wauchope *et al.*, 1992);
2,9E⁻⁰³ (Kamienski, 1989; Wauchope *et al.*, 1992);
2,2 (23°C, Tomlin, 1994);

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log K_{ow}):

3,42 (Tomlin, 1994);
3,93, 4,31, 3,56 (Finizio *et al.*, 1997);

Coefficiente di ripartizione su carbonio organico (log K_{oc}):

2,95 (Kamienski, 1989; Wauchope *et al.*, 1992);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

da 14 a 21 (Herbicide Handbook, 1987).

DISTRIBUZIONE AMBIENTALE:

Il modello di Mackay (livello I) suggerisce la seguente distribuzione (moli) nei comparti ambientali:

COMPARTO	% di Distribuzione
<i>Aria</i>	0,29
<i>Acqua</i>	33,21
<i>Suolo</i>	33,61
<i>Sedimenti</i>	31,37
<i>Solidi sospesi</i>	0,05
<i>Biomassa acquatica</i>	0,01
<i>Biomassa vegetale</i>	1,45
Somma delle moli introdotte	100

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:

Alge EC50 (mg/L):

>3,1 (120h, *A. flos-aquae*, Tomlin, 1997);
 3,8E⁻⁰¹ (120h, *N. pelliculosa*, Tomlin, 1997);
 1,7E⁻⁰² (120h, *S. capricornutum*, Tomlin, 1997);
 7,3E⁻⁰² (120h, *S. costatum*, Tomlin, 1997);

Daphnia LC50 (mg/L)

1,0E⁻⁰¹ (48h, Tomlin, 1997);

Pesci LC50 (mg/L)

3,6, 2,4 (48h, carp, b. sunfish, Tomlin, 1997);
 1,1, 1,6-3,4, 2,3-6,1 (96h, r. trout, b. sunfish, c. catfish, Verschueren, 1996);

Api LC50 (µg/ape)

>100 (orale, Tomlin, 1997);

Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)

2629, >7800, >10000 (hens, b. quail, m. ducks, Tomlin, 1997);

Uccelli LC50 (mg/kg dieta)

>5000 (8d, b. quail e m. ducks, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 orale (mg/kg)

1033, 1130, 1102, 1402 (ratto maschio, ratto femmina, topo maschio, topo femmina, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 dermale (mg/kg)

>2000 (coniglio e ratto, Tomlin, 1997);

Mammiferi LC50 inalazione (mg/l aria)

43 (1h, ratto, Tomlin, 1997);

Mammiferi NOEL (dieta)

9,0E⁻⁰¹ (2y, ratto maschio, mg/kg peso corporeo giorno, Tomlin, 1997);
 1,0 (1y, ratto femmina e cane, mg/kg peso corporeo giorno, Tomlin, 1997);