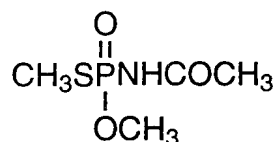


NOME COMUNE: ACEPHATE

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: fosfororganici-fosforoamidotiati
N.ro CAS [30560-19-1]

USO: insetticida aficida impiegato su lepidotteri ed emitteri
DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 940 (Muccinelli, 1993)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 183,2

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

>5000 (20°C, Bowman & Sans, 1983a; Shiu *et al.*, 1990);
36550, 635220 (Kühne *et al.*, 1995);
650000 (Spencer, 1973; Worthing, 1991; Bowman & Sans, 1983a, Majewski & Capel, 1995; Martin & Worthing, 1977; Kenaga, 1980; Iglesias-Jimenez *et al.*, 1996);
790000 (20°C, Agrochemicals Handbook, 1987; 20°C, Montgomery, 1993; Milne, 1995; 20°C, Tomlin, 1994; Sanchez-Camazano *et al.*, 1995);
818000 (Hornsby *et al.*, 1996; Wauchope, 1989; Shiu *et al.*, 1990; Lohninger 1994);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

2,26E⁻⁰⁴ (20°C, Agrochemicals Handbook, 1987; 24°C, Worthing, 1991; Tomlin, 1994; Majewski & Capel, 1995);
2,27E⁻⁰⁴ (20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996; Montgomery, 1993);

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Kow):

-1,87 (calc., Montgomery, 1993);
-8,86E⁻⁰¹ (Tomlin, 1994; Sanchez-Camazano *et al.*, 1995; Iglesias-Jimenez *et al.*, 1996);
-2,8E⁻⁰¹ (calc., Finizio *et al.*, 1997);
1,12, -8,9E⁻⁰¹, 4,3E⁻⁰¹ (Finizio *et al.*, 1997);

Coefficiente di ripartizione su carbonio organico (log Koc):

4,77E⁻⁰¹ (calc., Kenaga & Goring, 1978; Kenaga, 1980);
3,0E⁻⁰¹ (20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Dowd *et al.*, 1993; Hornsby *et al.*, 1996);
4,8E⁻⁰¹ (Montgomery, 1993);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

5,27E⁻⁰⁸ (20-25°C, calc., Montgomery, 1993);
6,37E⁻⁰⁸ (20-25°C, calc., Worthing, 1987; Majewski & Capel, 1995);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

da 3 (Wauchope *et al.*, 1992; Dowd *et al.*, 1993; Hornsby *et al.*, 1996) a 7-10 (Tomlin, 1994).

DISTRIBUZIONE AMBIENTALE:

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

| COMPARTO | % di Distribuzione |
|------------------------------------|---------------------------|
| <i>Aria</i> | 1,81E-06 |
| <i>Acqua</i> | 99,618 |
| <i>Suolo</i> | 0,156 |
| <i>Sedimenti</i> | 0,146 |
| <i>Solidi sospesi</i> | 0,000243 |
| <i>Biomassa acquatica</i> | 0,000178 |
| <i>Biomassa vegetale</i> | 0,079422 |
| Somma delle moli introdotte | 100 |

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:**Daphnia LC50 (mg/L)**

57-67 (Canton, 1994);

67,2 (48h, Tomlin, 1997);

113 (Vighi *et al.*, 1991);

Pesci LC50 (mg/L)

3 (96h, *Menidia beryllina*, Verschueren, 1996);

175->1000 (Canton, 1994);

2050, >1000, 2230, 1725 (96h, b. sunfish, r. trout, c. catfish, l. black bass, Tomlin, 1997);

Api LD50 (µg/ape)

2,77E⁻⁰¹ (orale, Vighi *et al.*, 1991);

1,2 (Tomlin, 1997);

Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)

234 (m. ducks, Smith, 1987);

350, 568, 140 (m. ducks, chickens, r. pheasants, Tomlin, 1997);

Uccelli LC50 (mg/kg dieta)

3275 (J. quail, Smith, 1987);

Mammiferi LD50 orale (mg/Kg)

866 (ratto, Smith, 1987);

945, 866, 361, >681 (ratto maschio, ratto femmina, topo, cane, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 contatto (mg/Kg)

>2000 (coniglio, Tomlin, 1997);

>2000 (ratto, Smith, 1987);

Mammiferi LC50 inalatoria (mg/L aria)

>15 (Tomlin, 1997);