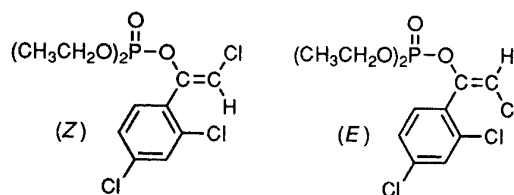


NOME COMUNE: CHLORFENVINPHOS

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: fosfororganici-fosfati
N.ro CAS [470-90-6] isomero-(Z), [18708-87-7] isomero-(E)

USO: insetticida utilizzato particolarmente nella difesa di cavoli, carota, patata, barbabietola da zucchero da coleotteri, ditteri e lepidotteri

DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 856 (Muccinelli, 1993)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 359,56

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

- 124 (20°C, Bowman & Sans, 1983a; Shiu *et al.*, 1990);
130 (20°C, Suntio *et al.*, 1988);
145 (20°C, Melnikov, 1971; Shiu *et al.*, 1990; Martin & Worthing, 1977; Kenaga 1980; 23°C, Khan, 1980; Suntio *et al.*, 1988; 23°C, Agrochemicals Handbook, 1987; Tomlin, 1994; 23°C, Worthing, 1987; Milne, 1995);
146 (Briggs, 1981);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

- $5,3\text{E}^{-04}$ (20°C, Khan 1980; Suntio *et al.*, 1988; Worthing, 1991);
 $1,0\text{E}^{-04}$ (Agrochemicals Handbook, 1987; Tomlin, 1994; 20°C, Suntio *et al.*, 1988);
 $2,7\text{E}^{-05}$ (Verschueren, 1983; Suntio *et al.*, 1988);

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

- 3,10 (Briggs, 1981; Bintein & Devillers, 1994; Hansch *et al.*, 1995; Suntio *et al.*, 1988);
3,23 (Lord *et al.*, 1980; Thor, 1989; Connell & Markwell, 1990);
3,56, 3,27, 3,08 (Finizio *et al.*, 1997)
3,79, 3,84 (Eadsforth & Moser, 1983; Sicbaldi & Finizio, 1993);
3,81 (Bowman & Sans, 1983; Suntio *et al.*, 1988; Sangster, 1993);
3,85, 4,22 (isomero-(Z) e isomero-(E) Tomlin, 1994);

Coefficiente di ripartizione su carbonio organico (log Koc):

- 2,45 (calc., Kenaga, 1980);
2,47, 2,77 (Meylan *et al.*, 1992);

Costante di Henry (Pa m³/mol):
2,80E⁻⁰⁴ (20°C, calc., Suntio *et al.*, 1988);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):
7 (Miles *et al.*, 1979);

DISTRIBUZIONE AMBIENTALE:

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

COMPARTO	% di Distribuzione
<i>Aria</i>	0,00
<i>Acqua</i>	40,78
<i>Suolo</i>	29,90
<i>Sedimenti</i>	27,91
<i>Solidi sospesi</i>	0,05
<i>Biomassa acquatica</i>	0,01
<i>Biomassa vegetale</i>	1,35
Somma delle moli introdotte	100

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:

Alge EC50 (mg/L):

1,6 (RIVM, 1994);

Alge NOEC (mg/L)

<1,0 (RIVM, 1994);

Daphnia LC50 (mg/L)

2,0E⁻⁰⁴ (RIVM, 1994);

3,0E⁻⁰⁴ (48h, Tomlin, 1997);

7,2E⁻⁰⁴ (Vighi *et al.*, 1991);

Pesci LC50 (mg/L)

3,9E⁻⁰²-3,0 (RIVM, 1994);

<3,2E⁻⁰¹, 3,0E⁻⁰¹-1,6 (96h, h. fish, guppies, Tomlin, 1997);

3,6E⁻⁰¹ (24h, h. fish, Verschueren, 1996);

Api LD50 (µg/ape)

5,5E⁻⁰¹ (orale, Stevenson, 1978);

5,5E⁻⁰¹ (24h, orale, Tomlin, 1997);

5,5E⁻⁰¹ (orale, RIVM 1994);

1,64 (orale, Vighi *et al.*, 1991);

4,1 (contatto, Stevenson, 1978);

4,1 (contatto, RIVM 1994);

4,1 (24h, topico, Tomlin, 1997);

Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)

3-240 (RIVM, 1994);

85,5 (m. ducks, Smith, 1987);

107, 16 (pheasants, pigeons, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 orale (mg/Kg)

10, 117-200, 300-1000, >12000 (ratto, topo, coniglio, cane, Tomlin, 1997);
15 (ratto, prod. tec., Smith, 1987);

Mammiferi LD50 contatto (mg/Kg)

31-108, 400-4700 (ratto, coniglio, Tomlin, 1997);
30 (ratto, Smith, 1987);

Mammiferi LC50 inalatoria (mg/L aria)

5,0E⁻⁰² (4h, ratto, Tomlin, 1997);

Mammiferi NOEL (dieta)

1 (2y, ratto e cane, Tomlin, 1997);