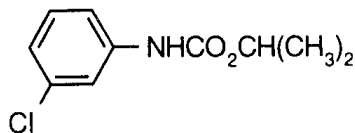


NOME COMUNE: CHLORPROPHAM

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: carbammati-carbammati

N.ro CAS [101-21-3]

USO: erbicida utilizzato prevalentemente in orticoltura, bulbose da fiore.

DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 3700 (Muccinelli, 1993)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 213,7

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

4,7E⁻⁰¹ (Brust 1966, Shiu *et al.*, 1990);

7,0E⁻⁰¹ (19°C, Bowman & Sans 1979);

7,3E⁻⁰¹ (20°C, Bowman & Sans, 1983a,b);

2 (Spencer, 1973; Shiu *et al.*, 1990; 20°C, Worthing, 1987; Shiu *et al.*, 1990);

80-102 (Weber *et al.*, 1980);

88 (Khan, 1980; Ashton & Crafts, 1981; Martin & Worthing, 1977, *Herbicide Handbook*, Kenaga 1980; Kenaga & Goring, 1980);

89 (20°C, Weber, 1972, Martin & Worthing, 1977; Kenaga 1980; Muir 1991; Wauchope *et al.*, 1992; *Agrochemicals Handbook*, 1987; Worthing, 1991; Gerstl & Helling, 1987);

100 (20°C, Suntio *et al.*, 1988);

102,3 (Freed *et al.*, 1967;);

107, 74 (calc., Patil, 1994);

108 (20°C, Gunther *et al.*, 1968);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

5,0E⁻⁰⁴ (20°C, Weber, 1972; Worthing, 1987; Muir 1991);

1,0E⁻⁰³ (20°C, Suntio *et al.*, 1988);

1,07E⁻⁰³ (20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992);

1,3E⁻⁰³ (Taylor & Spencer, 1990);

1,33E⁻⁰³ (Spencer, 1976; Suntio *et al.*, 1988; Khan 1980, Suntio *et al.*, 1988; Ashton & Crafts, 1981, *Herbicide Handbook*, 1989; Montgomery, 1993);

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

3,06 (Rao & Davidson, 1980, Suntio *et al.*, 1988; Karickhoff, 1981, Patil, 1994);

3,06, 3,09 (calc., Patil, 1994);

3,10 (Suntio *et al.*, 1988);

3,42 (Dao *et al.*, 1983; Gerstl & Helling, 1987);

Coefficiente di ripartizione su carbonio organico (log Koc):

2,32 (calc. Meylan *et al.*, 1992);
2,57 (calc., Kenaga, 1980);
2,60 (20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Lohninger, 1994);
2,67 (Karickhoff, 1981);
2,77 (Hamaker & Thompson, 1972);
2,77, 2,91 (Montgomery, 1993);
2,80 (Meylan *et al.*, 1992);
2,85, 2,80 (Karickhoff, 1981);
3,06, 2,31 (calc., Gerstl & Helling, 1987);
3,17, 3,08 (Karickhoff, 1981);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

2,1E⁻⁰³ (20°C, calc., Suntio *et al.*, 1988; 20-25°C, calc., Montgomery, 1993);
3,2E⁻⁰³ (20°C, calc., Muir, 1991);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

da 30 a 65 (Hartley & Kidd, 1987);

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>	61,66
<i>Suolo</i>	19,29
<i>Sedimenti</i>	18,00
<i>Solidi sospesi</i>	0,03
<i>Biomassa acquatica</i>	0,01
<i>Biomassa vegetale</i>	0,51
Somma delle moli introdotte	100

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:

Alge EC50 (mg/L):

1,14 (*C. hypnosporium*, crescita, Stratton, 1987);

3,3 (RIVM, 1994);

Alge NOEC (mg/L)

3,2 (RIVM, 1994);

Daphnia LC50 (mg/L)

4,1 (RIVM, 1994);

Pesci LC50 (mg/L)

13,7 (RIVM, 1994);

12, 10 (48h, b. sunfish, bass, Tomlin, 1997);

8 (48h, *Lepomis macrochirus*, Verschueren, 1996);

Api LC50 (µg/ape)

>40 (orale, RIVM, 1994);

>16 (contatto, RIVM, 1994);

Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)

>2000 (RIVM, 1994);

>2000 (m. ducks Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 orale (mg/kg)

5000-7500, 5000 (ratto, coniglio, Tomlin, 1997);