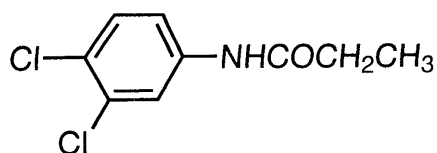


NOME COMUNE: PROPANIL

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: ammidi-propionanilidi

N.ro CAS [709-98-8]

USO: erbicida impiegato per il controllo di *Echinochloa crus-galli*.

DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 9376 (Muccinelli, 1993)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 218,09

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

130	(20°C, Spencer, 1982; 20°C, Worthing, 1991; Tornlin 1994);
200	(20-25°C, Wauchope <i>et al.</i> , 1992; Lohninger, 1994; Halfon <i>et al.</i> , 1996);
218, 18,6	(Kühne <i>et al.</i> , 1995);
225	(Agrochemicals Handbook, 1981; Herbicide Handbook, 1983; Steen & Collette, 1989; Martin & Worthing, 1977; Kenaga, 1980; Montgomery 1993; Worthing, 1987; Shiu <i>et al.</i> , 1990; Gerstl & Helling, 1978);
268	(Freed, 1966, Suntio <i>et al.</i> , 1988; Shiu <i>et al.</i> , 1990);
300	(20°C, Suntio <i>et al.</i> , 1988; Majewski & Capel, 1995)
500	(Ashton & Crafts, 1973; Suntio <i>et al.</i> , 1988; Shiu <i>et al.</i> , 1990; Bailey & White, 1965;

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

1,20E ⁻⁰²	(60°C, Khan, 1980; 60°C, Verschueren, 1983; Suntio <i>et al.</i> , 1988);
2,60E ⁻⁰⁵	(20°C, Worthing, 1991);
5,0E⁻⁰³	(20°C, Suntio <i>et al.</i> , 1988; Majewski & Capel, 1995);
5,33E ⁻⁰³	(20-25°C, Wauchope <i>et al.</i> , 1992; Hornsby <i>et al.</i> , 1996; Halfon <i>et al.</i> , 1996);
2,67E ⁻⁰⁵	(20°C, Montgomery, 1993);

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

2,00	(Suntio <i>et al.</i> , 1988);
2,02	(Rao & Davidson, 1980; Suntio <i>et al.</i> , 1988);
2,03, 2,29	(Montgomery, 1993);
2,29	(Worthing, 1991; Milne, 1995);
2,34	(Bottoni & Funari, 1992);
2,53	(Trevisan <i>et al.</i> , 1991);
2,73	(Sicbaldi & Finizio, 1993);
2,73, 3,33, 2,81	(Finizio <i>et al.</i> , 1997);
2,80	(Briggs, 1981; Saito <i>et al.</i> , 1993);
2,99	(Gerstl & Helling, 1987);
3,07	(Hansch <i>et al.</i> , 1995);

3,12 (Dao *et al.*, 1983);
3,30 (Tomlin, 1994);

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

2,17 (20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996; Lohninger, 1994);
2,19 (Montgomery 1993);
2,23 (calc., Gerstl & Helling, 1987);
2,33 (Trevisan *et al.*, 1991);
2,34 (calc., Kenaga, 1980);
2,38-2,90 (Tomlin, 1994);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

3,6E⁻⁰³ (20°C, calc., Suntio *et al.*, 1988; Majewski & Capel, 1995; 20°C, calc., Montgomery 1993);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

da 1 (Wauchope *et al.*, 1992) a 15 (Pait *et al.*, 1992).

DISTRIBUZIONE AMBIENTALE:

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

COMPARTO	% di Distribuzione
Aria	0,15
Acqua	86,78
Suolo	6,51
Sedimenti	6,08
Solidi sospesi	0,01
Biomassa acquatica	0,00
Biomassa vegetale	0,48
Somma delle moli introdotte	100

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:

Alge EC50 (mg/L):

4,0E⁻⁰² (*S. capricornutum* crescita, Stratton, 1987);
9,0E⁻⁰² (*C. pyrenoidosa*, crescita, Stratton, 1987);

Daphnia LC50 (mg/L)

4,8 (48h, Tomlin, 1997);
1,4E⁻⁰¹ (48h, prod. tec., Rohm and Haas, 1991);

Pesci LC50 (mg/L)

8-11 (48h, carp, Tomlin, 1997);
3,8-6, 9,5 (96h, c. catfish, mosquito fish, Verschueren, 1996);

Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)

375, 196 (m. ducks, b. quail, Tomlin, 1997);
196 (88% p.a., b. quail, Rohm and Haas, 1991);

Uccelli LC50 (mg/kg dieta)

5627, 2861 (5d, m. ducks, b. quail, Tomlin, 1997);
2861, 5627 (8d, prod. tec., b. quail, m. ducks, Rohm and Haas, 1991);

Mammiferi LD50 orale (mg/kg)

>2500, 1800 (ratto, topo, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 dermale (mg/kg)

>5000 (24h, ratto, Tomlin, 1997);

Mammiferi LC50 inalazione (mg/l aria)

>1,25 (4h, ratto, dust, Tomlin, 1997);

Mammiferi NOEL (dieta)

400, 600 (2y, ratto, cane, mg/kg dieta, Tomlin, 1997);