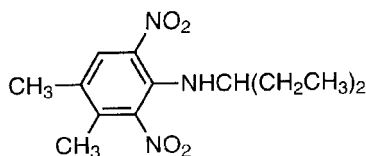


NOME COMUNE: PENDIMETHALIN

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: nitroderivati-dinitroaniline
N.ro CAS [40487-42-1]

USO: erbicida su diverse infestanti annuali sia mono che dicotiledoni.
DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 4702 (Muccinelli, 1993)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 281,3

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

2,75E⁻⁰¹ (Sund & Steller, 1989; Wauchope *et al.*, 1992);
3,0E⁻⁰¹ (20°C, Tomlin, 1994; RIVM, 1994; Gustafson, 1989; Wauchope *et al.*, 1992;
Agrochemicals Handbook, 1983);
5,0E⁻⁰¹ (20°C, Pionke *et al.*, 1980; Herbicide Handbook, 1983; Wauchope *et al.*, 1992);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

4,0E⁻⁰³ (Tomlin, 1994; RIVM, 1994; ; Wauchope *et al.*, 1992; Agrochemicals Handbook,
1983);
1,25E⁻⁰³ (Sund & Steller, 1989; Wauchope *et al.*, 1992);

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

5,18 (Tomlin, 1994);
4,8 (Finizio *et al.*, 1997);

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

3,7 (Davies *et al.*, 1990; Wauchope *et al.*, 1992);
3,8, 1-4, 46 (Heller & Herner, 1990; Wauchope *et al.*, 1992);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

1,5E⁻⁰³ (RIVM, 1994);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

da 360 a 488 (Fuller, 1988).

DISTRIBUZIONE AMBIENTALE:

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

COMPARTO	% di Distribuzione
<i>Aria</i>	8,23
<i>Acqua</i>	5,81
<i>Suolo</i>	43,62
<i>Sedimenti</i>	40,71
<i>Solidi sospesi</i>	0,07
<i>Biomassa acquatica</i>	0,01
<i>Biomassa vegetale</i>	1,54
Somma delle moli introdotte	100

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:

Alghe EC50 (mg/L):

5,5E⁻⁰² (RIVM, 1994);

Alghe NOEC (mg/L)

6,0E⁻⁰³ (RIVM, 1994);

Daphnia LC50 (mg/L)

8,0E⁻⁰² (RIVM, 1994);

4,48E⁻⁰¹ (48h, Fliedner, 1997);

Pesci LC50 (mg/L)

1,4E⁻⁰¹-1,9 (RIVM, 1994);

1,4E⁻⁰¹, 2,0E⁻⁰¹, 4,2E⁻⁰¹ (96h, r. trout, b. sunfish, c. catfish, Tomlin, 1997);

Api LC50 (µg/ape)

>50 (topico, Tomlin, 1997);

159 (orale, RIVM, 1994);

Uccelli LC50 (mg/kg dieta)

4187-10388 (RIVM, 1994);

4187, 10388 (8d, b. quail, m. ducks, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 orale (mg/kg)

1250, 1050, 1620, 1340, >5000 (ratto maschio, ratto femmina, topo maschio, topo femmina, coniglio, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 dermale (mg/kg)

>5000 (coniglio, Tomlin, 1997);