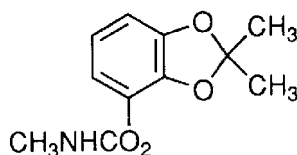


NOME COMUNE: BENDIOCARB

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: carbammati-esteri aromatici
N.ro CAS [22781-23-3]

USO: insetticida geodisinfestante impiegato in mais e barbabietola da zucchero.

DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 300 (Mucinelli, 1993)

Peso molecolare: 223,20

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

40 (Spencer, 1973; Shiu *et al.*, 1990; Martin & Worthing, 1977; Kenaga, 1980; 20°C, Agrochemicals Handbook, 1987; Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996; 20°C, Montgomery, 1993; Lohninger, 1994);
26000 (Worthing, 1991);
280 (20°C, pH7, Tomlin, 1994);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

6,6E⁻⁰⁴ (Agrochemicals Handbook, 1987; Montgomery, 1993);
4,6E⁻⁰³ (Tomlin, 1994; Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996);

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

5,29 (Dao *et al.*, 1983)
1,70 (Worthing, 1991; Montgomery, 1993; Hansch *et al.*, 1997)
1,72 (pH 6,55, Tomlin, 1994);

Coefficiente di ripartizione su carbonio organico (log Koc):

2,76 (calc., Kenaga, 1980; 20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996; Montgomery, 1993; Lohninger, 1994);
1,45-1,60 (Tomlin, 1994);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

3,65E⁻⁰¹ (20°C, calc., Montgomery, 1993);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

5 (Wauchope *et al.*, 1992).

DISTRIBUZIONE AMBIENTALE:

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

COMPARTO	% di Distribuzione
<i>Aria</i>	0,13
<i>Acqua</i>	98,61
<i>Suolo</i>	0,59
<i>Sedimenti</i>	0,55
<i>Solidi sospesi</i>	0,00
<i>Biomassa acquatica</i>	0,00
<i>Biomassa vegetale</i>	0,12
Somma delle moli introdotte	100

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:

Alghe EC50 (mg/L):

1,71 (RIVM, 1994);

4 (*N. linckia*, inib. tot. crescita, Stratton, 1987);

Alghe NOEC (mg/L)

3,2E⁻⁰¹ (RIVM, 1994);

Daphnia LC50 (mg/L)

3,2E⁻⁰²-1,6E⁻⁰¹ (RIVM, 1994);

1,6E⁻⁰¹ (48h, Tomlin, 1997);

3,3E⁻⁰¹ (24h, Tomlin, 1997);

Pesci LC50 (mg/L)

4,0E⁻⁰¹-1,8 (Worthing, 1987);

7,0E⁻⁰¹-1,76 (WHO, 1975);

8,6E⁻⁰¹, 1,65, 1,55 (96h, s. minnow, b. sunfish, r. trout, Tomlin, 1997);

1,55-1,65 (RIVM, 1994);

Api LD50 (µg/ape)

1,0E⁻⁰¹ (orale, Tomlin, 1997);

Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)

3,1-19 (RIVM, 1994);

3,1, 19, 137 (m. ducks, b. quail, domestic hens, Tomlin, 1997);

3,1, 19, 16, 137 (m. ducks, b. quail, J.quail, domestic hens, WHO, 1975);

Uccelli LC50 (mg/kg dieta)

477-1770 (RIVM, 1994);

Mammiferi LD50 orale (mg/Kg)

40-120 (ratto, Smith, 1987);

40-156, 45, 35, 35-40 (ratto, topo, guinea pigs, coniglio, Tomlin, 1997);

40-156 (ratto, WHO, 1975);

34-156, 35-40 (ratto, prod. tec., Hayes & Lawes, 1990);

Mammiferi LD50 contatto (mg/Kg)

566-800 (ratto, Tomlin, 1997);

>566 (ratto, WHO, 1975);

566 (Handbook of Pesticide Toxicology, 1990);

Mammiferi LC50 inalatoria (mg/L aria)

5,5E⁻⁰¹ (4h, ratto, Tomlin, 1997);

Mammiferi NOEL (dieta)

10 (90d-2y, ratto, mg/kg dieta, Tomlin, 1997);