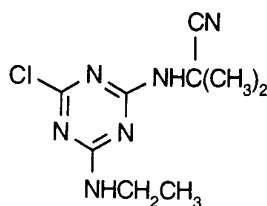


NOME COMUNE: CYANAZINE

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: triazine-clorotriazine

N.ro CAS [21725-46-2]

USO: erbicida selettivo per mais e frumento, per lotta contro infestanti graminacee annuali e dicotiledoni.

DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 5000 (RIVM, 1994)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 240,70

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

150 (Schnoor & McAvoy, 1981; Schnoor, 1992);

160 (23°C, Herbicide Handbook, 1989; Shiu *et al.*, 1990);

170 (20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996; Lohninger, 1994);

171 (Melnikov, 1971; Agrochemicals Handbook, 1987; Montgomery, 1993; Tomlin, 1994; Ashton & Crafts, 1981; Kenaga & Goring, 1980; Karickhoff, 1981; Isensee, 1991; Majewski & Capel, 1995; Wauchope, 1978; Shiu *et al.*, 1990; Milne, 1995; Weber *et al.*, 1980);

6046 (calc., Patil, 1994);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

$2,00 \times 10^{-7}$ (20°C, Agrochemicals Handbook, 1987; Worthing, 1991; Tomlin, 1994; Majewski & Capel, 1995);

$2,13 \times 10^{-7}$ (20°C, Ashton & Crafts, 1973; Spencer, 1982; Herbicide Handbook, 1989);

$2,67 \times 10^{-7}$ (20-25°C, Weber *et al.*, 1980; Willis & McDowell 1982);

$5,33 \times 10^{-7}$ (Schnoor & McAvoy, 1981; Schnoor, 1992);

$1,33 \times 10^{-6}$ (30°C, Herbicide Handbook, 1989);

$2,13 \times 10^{-6}$ (20°C, Merck Index, 1989; 20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996; 20°C, Montgomery, 1993);

$5,21 \times 10^{-6}$ (Worthing, 1987; Majewski & Capel, 1995);

$1,00 \times 10^{-5}$ (20°C, Grayson & Fosbraey, 1982);

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

2,18 (Kenaga & Goring, 1980);

2,24 (Brown & Flagg, 1981; Karickhoff, 1981; Madhun *et al.*, 1986);

1,80, **1,66** (Finizio *et al.*, 1991);

2,22 (Magee, 1991);

1,80, 2,24 (Montgomery, 1993);

2,24, 7,9E⁻⁰¹ (Patil, 1994);
2,10 (Tomlin, 1994);
2,22 (Hansch *et al.*, 1995);
2,04 (Liu & Qian, 1995);
1,64, 1,29, 3,02 (Finizio *et al.*, 1997);

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

2,30 (Kenaga, 1980; Karickhoff, 1981; Doucette, 1988);
2,41 (calc., Kenaga, 1980);
2,26 (Brown & Flagg, 1981; Karickhoff, 1981; Muir, 1991);
0,48-1,48 (Schnoor & McAvoy, 1981);
2,57, 2,26 (Madhun *et al.*, 1986);
2,23 (calc., Jury *et al.*, 1987b);
2,35 (calc., Bahnick & Doucette, 1988);
2,23, 2,26, 2,30 (Bottoni & Funari, 1992);
2,28 (20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996);
1,58-2,63 (Montgomery, 1993);
2,54 (Lohninger, 1994);
2,05, 2,11 (Liu & Qian, 1995);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

2816 (20-25°C, calc., Montgomery, 1993);
2,87E⁻⁰⁷ (calc., Majewski & Capel, 1995);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

da 14 (Wauchope *et al.*, 1992) a 25 (Herbicide Handbook, 1989).

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>	98,84
<i>Suolo</i>	0,54
<i>Sedimenti</i>	0,50
<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:

Alge EC50 (mg/L):

2,0E⁻⁰² (RIVM, 1994);
2,6E⁻⁰² (96h, *S. capricornutum*, Faust *et al.*, 1997);
2,7E⁻⁰² (96h, *S. capricornutum*, Fairchild *et al.*, 1996);
<1,0E⁻⁰¹ (96h, Tomlin, 1997);

Alge NOEC (mg/L)

9,0E⁻⁰³ (*S. capricornutum*, Fairchild *et al.*, 1996);
1,0E⁻⁰² (RIVM, 1994);

Daphnia LC50 (mg/L)

42 (RIVM, 1994);
80 (24h, Marchini *et al.*, 1987);
35,5 (48h, Marchini *et al.*, 1987);
42-106 (48h, Tomlin, 1997);

Pesci LC50 (mg/L)

5-10 (RIVM, 1994);
10 (48h, h. fish, Tomlin, 1997);
16 (96h, f. minnow, Tomlin, 1997);
24, 13 (96h, *Sarotherodon mossambica*, *Cyrrinus mrigala*, Verschueren, 1996);

Api LC50 (µg/ape)

>20 (orale, RIVM, 1994);
>16->193 (contatto, RIVM, 1994);

Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)

400-500 (RIVM, 1994);
>2000, 400 (m. ducks, quail, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 orale (mg/kg)

182-334, 380, 141 (ratto, topo, coniglio, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 dermale (mg/kg)

>1200, >2000 (ratto, coniglio, Tomlin, 1997);

Mammiferi LC50 inalazione (mg/l aria)

>2460 (mg/m³, dust, Tomlin, 1997);

Mammiferi NOEL (dieta)

12, 25 (2y, ratto, cane, mg/kg dieta, Tomlin, 1997);