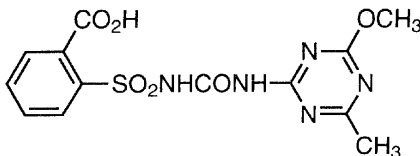


NOME COMUNE: METSULPHURON-METHYL

FORMULA DI STRUTTURA:



Classe chimica: derivati dell'urea-solfoniluree
N.ro CAS [74223-64-6]

USO:erbicida impiegato nel diserbo del riso.

DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha): 40 (RIVM, 1994)

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Peso molecolare: 381,4

Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

550, 2790, 213000 (pH5, pH7, pH9, 25°C, Tomlin, 1994);
270, 1750, 9500 (20°C, pH4,6, pH5,4, pH6,7, USEPA, 1988a; Herbicide Handbook, 1989; Wauchope *et al.*, 1992);
109-9500 (RIVM, 1994);
1800-9500 (25°C, Wauchope *et al.*, 1992);

Tensione di vapore (Pa) (25°C):

$3,3E^{-10}$ (Tomlin, 1994; Russell, 1989);
 $7,7E^{-03}$ (RIVM, 1994; Agrochemicals Handbook, 1987; Herbicide Handbook, 1989; Wauchope *et al.*, 1992);

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

-1,74 (pH7, Tomlin, 1994);
-1,7 (RIVM, 1994);

Coefficiente di ripartizione su carbonio organico (log Koc):

1,54 (pH7, Wauchope *et al.*, 1992);

Costante di Henry (Pa m³/mol):

$1,1E^{-05}$ (RIVM, 1994);

Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):

30 (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>	0,00
<i>Acqua</i>	99,97
<i>Suolo</i>	0,00
<i>Sedimenti</i>	0,00
<i>Solidi sospesi</i>	0,00
<i>Biomassa acquatica</i>	0,00
<i>Biomassa vegetale</i>	0,03
Somma delle moli introdotte	100

PARAMETRI TOSSICOLOGICI:

Alge EC50 (mg/L):

1,9E⁻⁰¹ (relativo a metsulfuron, 96h *S. capricornutum*, Fairchild *et al.*, 1996);
>100 (RIVM, 1994);

Alge NOEC (mg/L)

6,25 (RIVM, 1994);
<1,9E⁻⁰¹ (relativo a metsulfuron, *S. capricornutum*, Fairchild *et al.*, 1996);
100 (alge verdi, Tomlin, 1997);

Daphnia LC50 (mg/L)

>150 (RIVM, 1994);
>150 (48h, Tomlin, 1997);
>150 (48h, Verschueren, 1996);

Pesci LC50 (mg/L)

>150 (RIVM, 1994);
>150 (96h, r. trout, b. sunfish, Tomlin, 1997);
>150 (96h, r. trout, b. sunfish, Verschueren, 1996);

Api LC50 (µg/ape)

>25 (Tomlin, 1997);
>100 (orale, RIVM, 1994);
>25 (contatto, RIVM, 1994);

Lombrichi LC50 (14d, mg/Kg suolo su *E. foetida* o *E. andrei* se non altrimenti specificato)

>1000 (RIVM, 1994; Tomlin, 1997);

Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)

>2510 (RIVM, 1994);
>2510 (m. ducks, Tomlin, 1997);

Uccelli LC50 (mg/kg dieta)

>5620 (RIVM, 1994);
>5620 (8d, m. ducks e b. quail, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 orale (mg/kg)

>5000 (ratto, Tomlin, 1997);

Mammiferi LD50 dermale (mg/kg)

>2000 (coniglio, Tomlin, 1997);

Mammiferi LC50 inalazione (mg/l aria)

>5 (4h, ratto maschio e ratto femmina, Tomlin, 1997);

Mammiferi NOEL (dieta)

500, 500, 5000 (2y, ratto, cane maschio, cane femmina, mg/kg dieta, Tomlin, 1997);