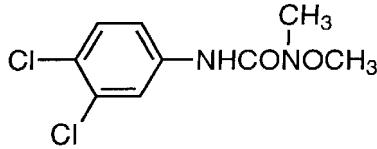


## NOME COMUNE: LINURON

### FORMULA DI STRUTTURA:



**Classe chimica:** derivati dell'urea, feniluree  
**N.ro CAS** [330-55-2]

**USO:** erbicida a largo spettro d'azione impiegato in orticoltura e per il diserbo degli argini in risaia.  
**DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (g p.a./ha):** 1190 (Muccinelli, 1993)

### PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

**Peso molecolare:** 249,11

#### Solubilità in acqua (mg/L) (25°C):

65 (20°C, Suntio *et al.*, 1988; Majewski & Capel 1995)  
75 (Woodford & Evans, 1963; Bailey & White, 1965; Shiu *et al.*, 1990; Melnikov 1971; Spencer 1973; Worthing, 1983; Kenaga, 1980; Hartley & Graham-Bryce, 1980; Beste & Humburg, 1983; Taylor & Glotfelty, 1988; Herbicide Handbook, 1978; Karickhoff, 1981; Isensee, 1991; Pait *et al.*, 1992; Wauchope, 1978; Khan, 1980; Suntio *et al.*, 1988; Weber *et al.*, 1980; Willis & McDowell, 1982; Ashton & Crafts, 1981; Gerstl & Helling, 1987; Briggs 1981; 20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996; Lohninger, 1994; Halfon *et al.*, 1996);  
81 (Agrochemicals Handbook, 1987; Milne, 1995; 24°C, Worthing, 1991; Di Guardo *et al.*, 1994);

#### Tensione di vapore (Pa) (25°C):

1,1E<sup>-03</sup> (20°C, Taylor & Spencer, 1990);  
1,2E<sup>-03</sup> (20°C, Hartley & Graham-Bryce, 1980; Taylor & Spencer, 1990);  
1,4E<sup>-03</sup> (20°C, Suntio *et al.*, 1988; Majewski & Capel, 1995);  
1,47E<sup>-03</sup> (20°C, Quelleite & King, 1977; Suntio *et al.*, 1988);  
2,0E<sup>-03</sup> (20°C, Montgomery, 1993; 20-25°C, Weber *et al.*, 1980; Willis & McDowell, 1982; 24°C, Worthing, 1991; Di Guardo *et al.*, 1994; 24°C, Agrochemicals Handbook, 1987; 24°C, Khan, 1980; Suntio *et al.*, 1988);  
2,3E<sup>-03</sup> (20-25°C, Wauchope *et al.*, 1992; Hornsby *et al.*, 1996);  
2,7E<sup>-03</sup> (Halfon *et al.*, 1996);

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

2,19 (Briggs 1969; Kenaga & Goring, 1980; Karickhoff, 1981; Suntio *et al.*, 1988; Dao *et al.*, 1983)  
2,19, 3,0 (Montgomery, 1993);  
2,20 (Suntio *et al.*, 1988);  
2,48 (Gerstl & Helling, 1987);  
2,75 (Sicbaldi & Finizio, 1993);  
2,75, 3,0, 3,26 (Finizio *et al.*, 1997);  
2,76 (Briggs, 1981; Braumann *et al.*, 1983; Madhun *et al.*, 1986; Sicbaldi & Finizio, 1993);  
2,76, 2,75, 3,11, 3,20 (Sangster, 1993);  
3,00 (Milne, 1995; Worthing, 1991; Di Guardo *et al.*, 1994);  
3,20 (Hansch *et al.*, 1995)

**Coefficiente di ripartizione su carbonio organico (log K<sub>oc</sub>):**

2,59	(Kördel <i>et al.</i> , 1995a);
2,60	(20-25°C, Wauchope <i>et al.</i> , 1992; Richards & Baker, 1993; Lohninger, 1994; Hornsby <i>et al.</i> , 1996);
2,61	(calc., Kenaga 1980);
2,61, 2,91, 2,83, 2,93	(Bottoni & Funari, 1992);
2,70-2,78	(Montgomery, 1993);
2,76, 2,64	(Gerstl & Helling, 1987);
2,91	(Hamaker & Thompson, 1972; Kenaga, 1980; Karickhoff, 1981);
2,93	(Rao & Davidson, 1980; Karickhoff, 1981; Lyman, 1982);
2,94	(calc., Jury <i>et al.</i> , 1987b);
2,96, 2,90	(Madhun <i>et al.</i> , 1986);

**Costante di Henry (Pa m<sup>3</sup>/mol):**

4,0E <sup>-03</sup>	(Taylor & Glotfelty, 1988);
5,4E <sup>-03</sup>	(20°C, calc., Suntio <i>et al.</i> , 1988; Majewski & Capel, 1995);
6,2E <sup>-03</sup>	(20-25°C, calc., Montgomery, 1993);

**Tempo di dimezzamento nel suolo (giorni):**

da 20 a 100 (Willis & McDowell, 1982);

**DISTRIBUZIONE AMBIENTALE:**

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

COMPARTO	% di Distribuzione
<i>Aria</i>	0,20
<i>Acqua</i>	87,73
<i>Suolo</i>	6,00
<i>Sedimenti</i>	5,60
<i>Solidi sospesi</i>	0,01
<i>Biomassa acquatica</i>	0,00
<i>Biomassa vegetale</i>	0,45
<b>Somma delle moli introdotte</b>	<b>100</b>

**PARAMETRI TOSSICOLOGICI:****Alghe EC50 (mg/L):**

2,0E <sup>-02</sup>	( <i>S. capricornutum</i> , biomassa, Stratton, 1987);
2,2E <sup>-02</sup>	(96h, <i>S. capricornutum</i> , Faust <i>et al.</i> , 1997);
5,0E <sup>-02</sup>	(Nendza <i>et al.</i> , 1991);
6,5E <sup>-01</sup>	( <i>C. moewusii</i> , crescita, Stratton, 1987);

**Alghe NOEC (mg/L)**

1,0E<sup>-02</sup> (RIVM, 1994);

**Daphnia LC50 (mg/L)**

7,5E <sup>-01</sup>	(RIVM, 1994);
7,5E <sup>-01</sup> -1,2E <sup>-01</sup>	(48h, Tomlin, 1997);

**Pesci LC50 (mg/L)**

3,2-6,5	(RIVM, 1994);
3,15, 8,9E <sup>-01</sup>	(96h, r. trout, s. minnow, Tomlin, 1997);
4,9E <sup>-01</sup>	(NOEC, Tomlin, 1997);
16,08	(Nendza <i>et al.</i> , 1991);

**Api LC50 (µg/ape)**

>1600 (orale, Tomlin, 1997);

>160 (orale, RIVM, 1994);

>16 (contatto, RIVM, 1994);

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

>1000 (Tomlin, 1997);

**Uccelli LD50 (mg/kg peso corporeo)**

940 (b. quail, Tomlin, 1997);

**Uccelli LC50 (mg/kg dieta)**

3083->5000, 3438, >5000 (8d, mallard ducklings, ring-necked pheasants, J. quail, Tomlin, 1997);

**Mammiferi LD50 orale (mg/kg)**

1500-4000 (ratto, Tomlin, 1997);

**Mammiferi LD50 dermale (mg/kg)**

>2000 (ratto, Tomlin, 1997);

**Mammiferi LC50 inalazione (mg/l aria)**

>6,15 (4h, ratto, Tomlin, 1997);

**Mammiferi NOEL (dieta)**

25 (1y, cane, ppm, Tomlin, 1997);