

Pendimethalin (CAS 40487-42-1). Fastsættelse af kvalitetsgrænseværdier

Vandkvalitetskriterie 0,01 µg/l

Opløselighed i vand: 0,3 - 0,6 mg/l (databasen TOX (i ACCESS) i Miljøstyrelsen, samt Miljøstyrelsen (1997): Tilslutning af industrispildevand til offentlige renselanlæg. Oplæg til vejledning 1997. VKI, april 1997)

Giftighed:

Giftighed overfor vandorganismer: Følgende tabel er fra ”Forslag til vandkvalitetsstandarder for udvalgte tungmetaller, B-stoffer og PAH'er, Baggrundsnotat, Juni 2000”:

Pendimethalins akvatiske toksicitet over for fisk, invertebrater og alger. Alle testresultater er i µg/l

Toksicitet over for akvatiske organismer		
Fisk	Invertebrater	Alger
LC ₅₀ : 140-420 ⁽¹⁾	EC ₅₀ : 48h: 40.000 ⁽¹⁾ EC ₅₀ : 21d, rep.: 17 ⁽¹⁾	EC ₅₀ : <i>Selenastrum capricornutum</i> , 5d: 5,4 ⁽¹⁾
LOEC: <i>Pimephales promelas</i> , 288d: 10 ⁽¹⁾		

Note: 1: VKI (1999). Database.

Nedbrydelighed: Halveringstiden i jord er 116 dage (primær nedbrydning). Stoffet betragtes ikke som let nedbrydeligt.

Bioakkumulering: log Pow = 5,18 (databasen TOX (i ACCESS) i

Vandkvalitetskriterie: Stoffet er ikke let nedbrydeligt og er potentielt bioakkumulerende. Der er få LC₅₀(EC₅₀) værdier og der findes ingen langtids hverken NOEC eller EC₁₀ værdier, derfor vil man normalt applicere faktor 1000 på laveste EC₅₀ (5,4µg/l). Stoffet er et herbicid; derfor er det at forvente at alger er blandt de mest følsomme grupper. Endvidere er EC₅₀

værdien for alger væsentligt lavere end for andre organismer og derfor reduceres faktoren med 10. Applikationsfaktoren bliver således 100 og vi får:

$5,4\mu\text{g pr. l}/100 = 0,05\ \mu\text{g pr. l}$, der rundes ned til $0,01\ \mu\text{g/l}$.

0,01 $\mu\text{g/l}$