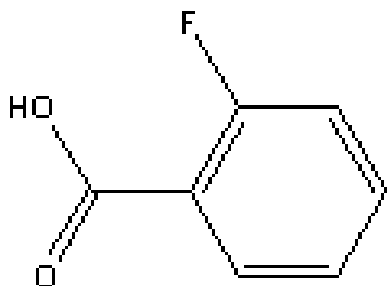


2-Fluorbenzoyre (CAS 445-29-4).

Fastsættelse af kvalitetskriterier

Strukturformel



Vandkvalitetskriterie, ferskvand: 900 µg/l

Vandkvalitetskriterie, saltvand: 90 µg/l

Korttidsvandkvalitetskriterie: 9000 µg/l

English Summary

Water quality standards (WQS) for 2-fluorobenzoic acid were derived as described in the report from the Danish EPA: "Principper for fastsættelse af vandkvalitetskriterier for stoffer i overfladevand" [Principles for establishment of Water Quality Standards for substances in surface waters] (Miljøstyrelsen, 2004). The available data included studies from short-term studies with species from three trophic levels.

With three EC₅₀ values from three trophic levels an assessment factor of respectively 1000 and 10000 was used on the lowest EC₅₀ for freshwater and saltwater respectively.

A Maximum Acceptable Concentration (MAC) was derived on the basis of the lowest E/LC₅₀-value and an assessment factor of 100.

WQS_{freshwater} = 900 µg/l

WQS_{saltwater} = 90 µg/l

MAC = 9000 µg/l

Brug af stoffet:

Organisk kemisk syntese, herunder fremstilling af triazolbaserede fungicider.

Opløselighed i vand:

Ingen oplysninger.

Giftighed overfor vandorganismer (EC₅₀, NOEC, EC_x, PNEC osv.):

Cyprinodon variegatus 96 h; LC₅₀ = >1000 mg/l /2/, /3/

Acartia tonsa 48 h; LC₅₀ = >1000 mg/l /2/, /3/

Skeletonema costatum 72 h; EC₅₀ = >900 mg/l /2/, /3/

Giftighed overfor pattedyr og fugle (NOEC, NOAEL, PNEC_{oral} (PNEC_{føde}), hormonforstyrrende effekter osv.):

Ingen oplysninger.

Giftighed overfor mennesker (ADI, TDI, hormonforstyrrende effekter, klassificering for kræft, reproduktionsskader og mutagenicitet):

Ingen oplysninger.

Afsmag i fisk, skaldyr o.l.:

Ingen oplysninger.

Nedbrydelighed:

Let nedbrydelig. /2/

Bioakkumulering (log K_{ow}, BCF, BMF):

Log P_{ow}: 1,86 /2/

BCF: 1,00 /2/

Naturlig forekomst:

Ingen oplysninger.

Vandkvalitetskriterie, inkl. argumentation og kvalitetsvurdering af udslagsgivende undersøgelse:

Vandkvalitetskriterierne er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning /1/.

Der foreligger EC50/LC50-værdier fra korttidsstudier på basissættet (fisk, krebsdyr og alger). Det udslagsgivende studie er et 72-timers væksthæmningsstudie på algen *Skeletonema costatum*, hvor EC50 er bestemt til >900 mg/L. Forsøget er udført i henhold til ISO 10253 og er vel beskrevet. Den angivne EC50 er en målt værdi, pH varierede med ≤ 1 og celletætheden forøgedes med mere end 16x. Forsøget betragtes som brugbart.

I overensstemmelse med Miljøstyrelsens retningslinier anvendes ved fastsættelse af det økotoksikologiske VKK for saltvand i dette tilfælde en usikkerhedsfaktor på 10000 og for ferskvand en faktor 1000. Herved fås et VKK for saltvand på 90 $\mu\text{g/L}$ og for ferskvand på 900 $\mu\text{g/L}$.

KVKK fastsættes ud fra den laveste EC50/LC50 i korttidstest ved anvendelse af en usikkerhedsfaktor på 100. Herudfra bestemmes KVKK til 9000 $\mu\text{g/L}$.

VKK, ferskvand: 900 $\mu\text{g/l}$

VKK, saltvand: 90 $\mu\text{g/l}$

KVKK = 9000 $\mu\text{g/l}$

Referencer:

/1/: Miljøstyrelsen (2004). Principper for fastsættelse af vandkvalitetskriterier for stoffer i overfladevand, Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 4 2004.

/2/: Miljøcenter Århus (2007). Forespørgsel til Miljøstyrelsen om fastsættelse af miljøkvalitetskrav for en række stoffer i spildevandet fra Cheminova A/S i forbindelse med planlagt etablering af Triazol-anlæg. September 2007.

/3/: Økotoksikologisk karakterisering af 2-fluorbenzoesyre. Rapport til Cheminova A/S fra DHI, november 2006.