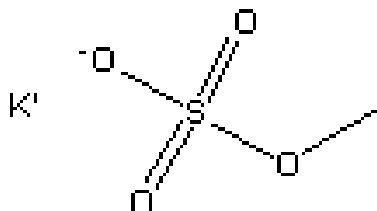


Kaliummethylsulfat (CAS 562-54-9).

Fastsættelse af kvalitetskriterier

Strukturformel



Vandkvalitetskriterie, ferskvand: 1000 µg/l

Vandkvalitetskriterie, saltvand: 100 µg/l

Korttidsvandkvalitetskriterie: 10000 µg/l

English Summary

Water quality standards (WQS) for methyl potassium sulfate 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.

$$\text{WQS}_{\text{freshwater}} = 1000 \mu\text{g/l}$$

$$\text{WQS}_{\text{saltwater}} = 100 \mu\text{g/l}$$

$$\text{MAC} = 10000 \mu\text{g/l}$$

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 = >1000 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}: -0,45 /2/

BCF: 1 /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).

De udslagsgivende studier er et 72-timers væksthæmningsstudie på algen *Skeletonema costatum*, krebsdyret *Acartia tonsa* og fisken *Cyprinodon variegatus*, hvor EC50 er bestemt til >1000 mg/L. Forsøgene er udført i henhold til ISO 10253, 14669 og OSPAR (OIC 02/11/1) og er vel beskrevne. Koncentrationerne af stoffet blev ikke målt da stoffet er 100% opløseligt i vand. Undersøgelserne opfylder kravene i retningslinierne. Forsøgene betragtes som brugbare.

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 100 µg/L og for ferskvand på 1000 µg/L.

KVKK fastsættes ud fra den laveste EC50/LC50 i korttidstest ved anvendelse af en usikkerhedsfaktor på 100. Herudfra bestemmes KVKK til 10000 µg/L.

VKK, ferskvand: 1000 µg/l

VKK, saltvand: 100 µg/l

KVKK = 10000 µg/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 kaliumethylsulfat. Rapport til Cheminova A/S fra DHI, november 2006.