

## Ny studie bekräftar att sukralos inte har en negativ inverkan på miljön

D.B. Huggett ↑, K.I. Stoddard

### Effekter av det syntetiska sötningsmedlet sukralos på *Daphnia magna* och *Americamysis bahias* livslängd, storlek och reproduktion

Food and Chemicals Toxicology, 2011, *in press*

#### Sammandrag

Det syntetiska sötningsmedlet sukralos har hittats i kommunalt avloppsvatten och ytvatten i koncentrationer inom spannet ng/L till låga lg/L. Få kroniska ekotoxikologiska data finns tillgängliga i den kollegialt utvärderade litteraturen gällande sukralos. För att möta denna informationsbrist genomfördes studier av typen 21 d och 28 d på organismerna *Daphnia magna* och *Americamysis bahia* (pungräka) för att utvärdera effekterna av sukralos på deras livslängd, kroppsstorlek och förökning. Koncentrationer av 61800 mg/L resulterade inte i några statistiskt säkerställda minskningar i livslängd eller reproduktion för *D. magna*. Livslängd, kroppsstorlek och reproduktion hos pungräkor var oförändrad vid koncentrationen 693 mg/L sukralos. Den koncentration där inga effekter kunde observeras (NOEC) och den koncentration där de lägsta märkbara effekterna visade sig (LOEC) för *D. magna* var 1800 och >1800 mg/L. NOEC och LOEC för pungräkan var 93 och >93 mg/L. I sammanställning visar de här resultaten på att koncentrationerna av sukralos som detekterats i naturen är långt under de nivåer som krävs för att ge kroniska effekter hos sötvattens- eller havslevande ryggradslösa djur.

#### Kommentar

Den senaste studien på sukralos i miljön, kallad the Mysid Chronic Toxicity Test, genomfördes under 2010 och slutfördes under 2011 av Smithers Viscient i USA. Studien var utformad i enlighet med internationellt överenskomna protokoll som garanterar konsekventa, jämförbara och exakta studiedata. Studien har resulterat i följande slutsatser:

- Ingen effekt på pungräkor i fråga om längd eller vikt i jämförelse med kontrollgruppen.
- Ingen effekt på pungräkans reproduktion i jämförelse med kontrollgruppen.
- Inga beteendeförändringar såsom simningsbeteende eller ätande observerades.
- Ingen effekt på pungräkans livslängd.

Dessa resultat stämmer överens med tidigare resultat och bekräftar att sukralos inte har en negativ inverkan på miljön eller på vattenlevande djur.

Den fulla rapporten finns tillgänglig för nedladdning av registrerade användare hos Science Direct. Vänligen klicka på följande länk: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691511003176>