

## Analys av microtox

Microtox är ett akut toxicitetstest med den marina bakterien *Vibrio fischeri* som testorganism. Denna bakterie kan producera ljus, s.k. bioluminescens. Microtox-testet är ett snabbare test än andra toxicitetstester och används ofta som orienteringstest.

I testet mäts bakteriernas ljusproduktion då de utsätts för olika koncentrationer av provet. Genom att jämföra luminiscensen i närvaro respektive i frånvaro av provet får man ett mått på hur mycket bakterierna påverkas. Ljusproduktionen mäts i en spektrofotometer (Microtox efter 5, 15 och 30 minuter.

Resultatet redovisas som EC50 och EC20 (Effective Concentration) efter 5, 15 och 30 min. EC50 alternativt EC20-värdet anger den provkoncentration som medför

50% respektive 20% ljusminskning hos bakterierna. Ju lägre EC50- respektive EC20-värdet är desto mer toxiskt är provet.

Bakteriernas optimum för ljusproduktion ligger mellan pH 6-8.5. Prov som ligger utanför intervallet pH-justeras.

Grumliga prover sedimenteras alternativt filtreras. Starkt färgade prover färgkorrigeras för att undvika störning vid ljusmätningen.



### Bedömning av resultat ec50 efter 15 minuter

>70%	Lågtoxiskt
20-70%	Medeltoxiskt
<20%	Högtoxiskt

#### VI FINNS HÄR FÖR DIG OM DU VILL VETA MER

Anders Edlund

E-post: [anders.edlund@sgs.com](mailto:anders.edlund@sgs.com)