

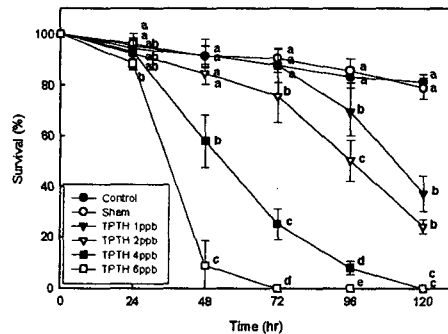
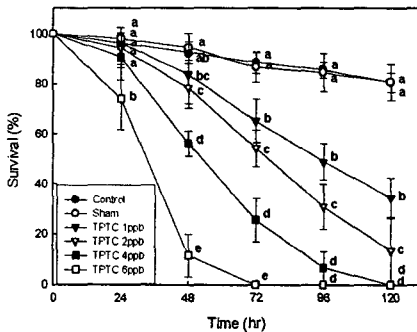
PP 037

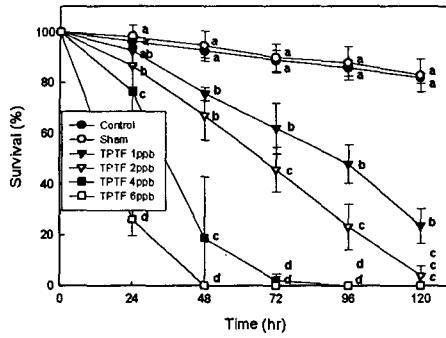
Rotifer의 생존율을 기준으로 하여 비교한 페닐주석화합물의 독성

김미혜, 이미희, 심원준*, 오재룡*, 전중균

(강릉대학교 해양생명공학부, *한국해양연구원)

OTC (organotin compounds)에 대한 수계 환경에 대한 연구가 매우 미비한 상태이며, 특히, 식물플랑크톤과 동물플랑크톤 같이 먹이사슬에 하위에 위치하는 생물군에 어떠한 영향을 주는지 밝혀진 것은 연구자료가 미흡하다. 본 실험에서는 동물플랑크톤이며 양식어류의 먹이생물로서도 중요한 rotifer (*Brachionus plicatilis*)를 triphenyltin 화합물에 노출시켜 경시적인 생존율을 조사하였는데, 실험에는 TPTC (triphenyltin chloride), TPTH (triphenyltin hydroxide), TBTF (triphenyltin fluoride)를 사용하였으며, rotifer 사육은 희석해수(25%)를 사용하여 28°C의 배양기에서 배양하였고, 먹이는 노출기간동안 공급하지 않았다. 실험구로는 대조구와 sham구 및 1, 2, 4, 6ppb 노출구를 설정하였으며 각 부화한 rotifer를 선별하여 페닐주석 화합물들에 노출시켰고 일정 시간마다 rotifer의 사망여부를 조사하였다.





그 결과 96hr- LC₅₀은 TPTC와 TPTH는 각각 1-2ppb, TPTF는 2-4ppb이었다. 이것으로 rotifer에 미치는 독성은 phenyltin 화합물 중에서도 TPTC, TPTH가 TPTF보다 더 높았다.

Key word : TPTC, TPTH, TPTF, rotifer, 생존율