Test ecotossicologici effettuati sul crostaceo marino *Artemia salina* (Nauplii II stadio)

Figura 1 Stadio larvale (Nauplio II stadio) di *Artemia Salina*

Osservando i grafici relativi ad *Artemia salina*, organismo utilizzato dalla vigente normativa sulle acque (D. Lgs 152/2006) per valutare la tossicità allo scarico di sostanze potenzialmente dannose per l'ambiente, si nota come si inizi a manifestare un effetto tossico dopo 5 mg/l. La menzionata normativa sancisce che la concentrazione allo scarico della sostanza non deva superare il valore dell'LC50 (Concentrazione mediana di letalità) alle 24 ore calcolato nel test ecotossicologico con *A. salina.* Il valore di concentrazione mediana di letalità dopo 24 ore è risultato 6.82 mg/l, valore molto al di sopra della concentrazione iniziale in un circuito acqua mare di un impianto industriale del prodotto AF011 (3 mg/l). Questo dato ci indica come il prodotto non sembri rappresentare un rischio per l'ambiente marino secondo le normative vigenti se utilizzato come antifouling/anticorrosivo in impianti industriali. Inoltre osservando i grafici pre e post invecchiamento della soluzione AF011 (Figura 2) si nota come il prodotto, dopo 7 giorni di invecchiamento in acqua di mare naturale filtrata (FNSW 0.22 µm), perda totalmente qualsiasi effetto tossico sul crostaceo *A. salina*.

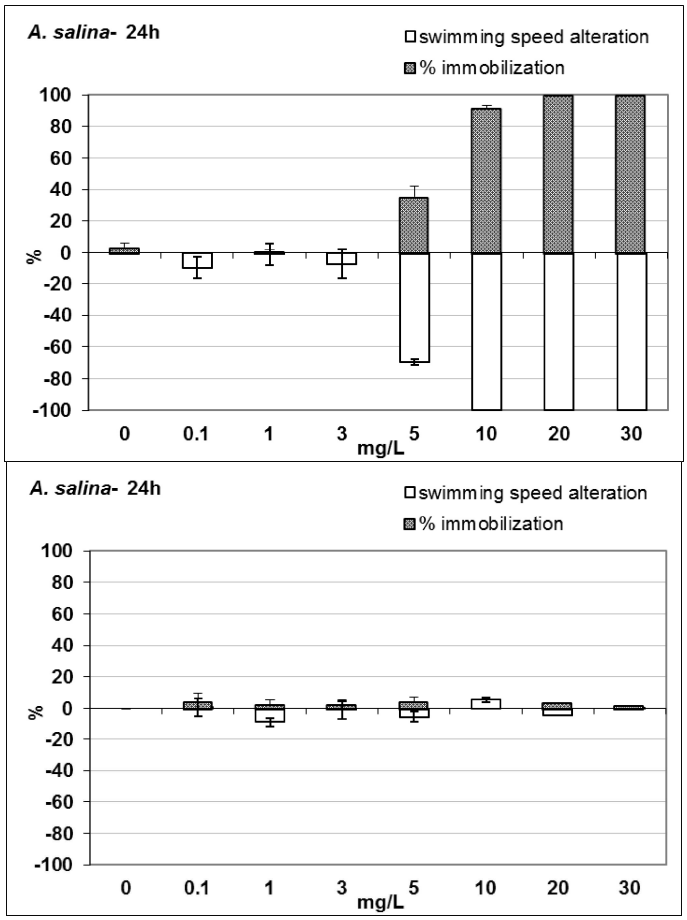

Figura 2: Istogrammi relativi alle percentuali di immobilità e alterazione del nuoto dei nauplii II stadio di *Artemia salina* dopo 24 ore di esposizione a concentrazioni crescenti del prodotto AF011 (0.1-1-3-5-10-20-30 mg/l) e controllo (0) prima (in alto) e dopo (in basso) invecchiamento di 7 giorni della soluzione di AF011 in acqua di mare (M±ES, n=3).