

Progetto europeo Firespill: attività di test della strumentazione – sonda UVILUX e campionatore “Shomaker”

Nell’ambito del progetto Firespill verrà utilizzata una sonda che rileva la fluorescenza emessa da eventuali film di idrocarburi presenti sulla superficie di corpi idrici ed un campionatore di acqua marina e dolce costituente il primissimo strato superficiale.

Tra il 14 e il 20 di ottobre sono stati eseguiti dei test sia in laboratorio che in mare per valutare l’utilizzo e la bontà della strumentazione.

Per quanto riguarda la sonda, i test in laboratorio hanno evidenziato valori di fluorescenza espressa in $\mu\text{g/l}$ Phenanthrene (sostanza utilizzata per la calibrazione dello strumento) variabile tra 0 $\mu\text{g/l}$ per l’acqua Milli-Q (acqua purificata e deionizzata ad un alto livello) e 12-15 $\mu\text{g/l}$ Phenanthrene in acqua dolce addizionata con cloridato di chinino (sostanza che emette fluorescenza).



I test effettuati in mare hanno, invece, evidenziato valori compresi tra 0 $\mu\text{g/l}$ Phenanthrene per acqua superficiale in assenza di idrocarburi e 1.0 $\mu\text{g/l}$ Phenanthrene con massimi di 9.7 $\mu\text{g/l}$ Phenanthrene per acqua marina presentante un leggero film superficiale di idrocarburi.



Sempre nell'ambito di questo progetto, l'Agenzia si è dotata di un particolare campionatore denominato "Shomaker" che è stato creato per campionare il primissimo strato superficiale di una matrice acquea. Nelle stesse giornate di test della sonda è stato provato anche l'utilizzo di questo campionatore, i risultati, in assenza di moto ondoso, sono stati particolarmente buoni, il film superficiale di idrocarburo veniva praticamente risucchiato all'interno della boccetta di vetro associata al campionatore.



Tale strumentazione verrà utilizzata durante le esercitazioni previste dal progetto ed eventualmente in un caso reale di sversamento di idrocarburo nel golfo di Trieste.