

BRISTOL: NASCE SAPONE MAGNETICO, FUTURA ARMA CONTRO MAREE NERE

28 Gennaio 2012

BRISTOL – In futuro contro il petrolio riversato nei mari potrebbero essere usati dei saponi ‘magnetici’: a realizzarne un primo prototipo è stata l’università di Bristol, che ha descritto la ricerca su Angewandte Chemie.

I comuni detergenti sono formati da molecole lunghe che hanno un’estremità idrofoba, che lega le molecole di grasso, e l’altra idrofila, che permette quindi all’acqua di ‘lavare via’ il sapone.

I ricercatori hanno prodotto il sapone magnetico dissolvendo il ferro in una serie di composti ionici di cloro e bromo molto simili a quelli utilizzati nei dentifrici o nei detergenti industriali, e l’aggiunta del metallo ha creato delle nanostrutture di ferro circondate da particelle di sapone.

Per testarne le proprietà, che sono poi state confermate dalle analisi con lo scattering di neutroni, il detergente così ottenuto è stato testato in una provetta, dove è riuscito a ‘migrare’ spinto solo dalla forza di un magnete.

“Le potenziali applicazioni sono molte – sostengono gli autori dello studio – la loro risposta agli stimoli esterni permette di regolare una serie di proprietà, dalla conducibilità elettrica alle dimensioni degli aggregati che formano alla velocità di scioglimento in acqua, inoltre il fatto che possono essere rimossi facilmente con un magnete li rende ideali per ripulire l’ambiente”.