

**MADE IN CASTENEDOLO** «Polyurethane Foam Flex» è una speciale «super spugna» capace di assorbire oli e idrocarburi fino a circa 30 volte il proprio peso

# «Puff», l'invenzione che salva le acque inquinate

«Ci sono voluti tre anni, ma oggi siamo in possesso di alcune importanti certificazioni tra cui quella del Ministero dell'ambiente italiano»

(gsk) Si chiama «Puff», ma meglio non sottovalutarla: la «Polyurethane Foam Flex» è una speciale «super spugna» composta di una schiuma poliuretanicamente flessibile a celle aperte in grado di assorbire oli e idrocarburi fino a circa 30 volte il proprio peso. È idrofoba e oleofila, in modo tale da attirare gli oli e imprigionarli senza impregnarsi d'acqua: un chilogrammo di materiale può assorbire fino a tre tonnellate di idrocarburi in pochi minuti. Questa invenzione dalla portata rivoluzionaria ha avuto i natali proprio a Castenedolo, nel laboratorio di via Brescia della start up «Test1» guidata dai bresciani **Giorgio De Vitalis** e **Alessandro Taini**. «Ci sono voluti circa tre anni di ricerche e studi per arrivare alla formulazione finale, raggiunta tra il 2016 e il 2017 - ci ha spiegato Alessandro - Ad oggi siamo in possesso di alcune importanti certificazioni tra cui quella del Ministero dell'ambiente italiano, fon-

damentale per utilizzare questo tipo di prodotto per le bonifiche delle acque. «Puff» è brevettato a livello internazionale e l'abbiamo già sottoposto a diverse compagnie petrolifere tra cui l'Eni che ha eseguito numerosi test di performance sul nostro prodotto». Una volta che la spugna è saturata, si può letteralmente strizzare per recuperare la sostanza sversata, dopodiché è riutilizzabile fino ad un centinaio di volte. Se si pensa che è possibile ritagliarla in svariate forme dalle più ingombranti alle più pratiche è facilmente intuibile la sua versatilità e praticità, tanto che in Italia tra i primi ad aver compreso la portata di questa «super spugna» sono stati i Vigili del Fuoco del nucleo Nbc (Nucleo batteriologico, chimico e radiologico) del comando provinciale di Brescia. «A dicembre abbiamo ricevuto la prima fornitura, alla quale oltre ai tappeti assorbenti, sono stati

aggiunti alcuni formati ridotti, ideali per isolare i tombini in caso di incidenti stradali con sversamento di materiale ed evitare dispersioni, quindi inquinamento ambientale - Ha sottolineato il responsabile del reparto Nbc **Fiorenzo Del Grande**. Nel bresciano non è rara la dispersione di sostanze che generano schiume o chiazze oleose nei corpi idrici: in questi casi il prodotto si presta particolarmente perché non assorbe acqua, galleggia e permette il recupero della sostanza. Il concetto di riutilizzabilità immediata sullo scenario dell'emergenza, la praticità e l'economicità lo rendono molto valido». Per il momento Brescia sperimenta l'utilizzo della spugna (in dotazione sia al comando che in tre distaccamenti permanenti) ma il prossimo passo sarà quello di rifornire del materiale tutti i mezzi regionali. Altro vantaggio da non sottovalutare riguarda lo smaltimento. I più comuni materiali assorbenti, anche

tra quelli in dotazione ai Vigili del fuoco, vanno smaltiti dopo un solo utilizzo e il più delle volte attraverso la combustione sia del materiale che degli oli di cui è impregnato. «Puff» non solo ritarda questo momento a una volta su un centinaio, ma permette il recupero delle sostanze assorbite e attraverso un procedimento chimico già sperimentato per cui può essere riciclata: con l'80% di materiale vergine e 20% di materiale a fine vita è possibile infatti riprodurre nuove spugne. «Test1» ha anche messo a punto un sistema meccanico per la strizzazione e non è un caso se di recente la Confederazione nazionale dell'artigianato e della piccola e media impresa ha deciso di premiarla come miglior start up innovativa nell'ambito del concorso «Cambiamenti». Nonostante si tratti di una piccola società, per la start up bresciana si prospetta fin d'ora un grande futuro: sono molti i contatti già richiesti in ambito internazionale.



Giorgio De Vitalis, Fiorenzo Del Grande e Alessandro Taini; a destra i locali laboratorio della start up e diversi formati della spugna super assorbente

