

Shipping Italy

Il quotidiano online del trasporto marittimo

Dalla ricerca nasce una vernice ad alta resistenza che evita la propagazione degli incendi navali

Nicola Capuzzo · Saturday, September 23rd, 2023

Il progetto No Fire Nave riguarda nuove vernici ad alta resistenza al fuoco per uso navale, portuale, cantieristico che aiutano a prevenire gli incendi sui natanti, sfruttando le virtuose logiche dell'economia circolare.

La ricerca, coordinata dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Palermo con la collaborazione del Colorificio Atria, il Consorzio Navtec e l'Università di Messina ha visto al lavoro più di 20 tra ricercatori, tecnici d'azienda ed esperti del settore che hanno studiato, validato e prodotto nuove vernici ad alta resistenza al fuoco con caratteristiche fonoassorbenti per l'impiego in ambito marino, ma anche per uso terrestre, in ambito portuale e cantieristico.

In particolare, tra le vernici ad alta resistenza al fuoco sono state studiate le vernici intumescenti che, gonfiandosi a causa dell'esposizione al calore, generano una barriera protettiva e isolante limitando la propagazione del fuoco e del calore.

“Gli incendi in navigazione sono cresciuti del 10% rispetto all'anno precedente, rappresentando la terza causa di incidente sulle imbarcazioni, preceduti solo dai danni ai macchinari e dalle collisioni” – ha spiegato il professore Antonino Valenza, direttore del Dipartimento di ingegneria di Palermo e responsabile scientifico del progetto. “È un chiaro esempio che dimostra come la ricerca industriale possa rispondere alle esigenze di innovazione – continua Valenza –. “Abbiamo lavorato e validato un prodotto ad alta resistenza al fuoco e questo è stato possibile solo grazie alla collaborazione e allo scambio di conoscenze tra i ricercatori delle nostre Università e le aziende che hanno collaborato mettendo insieme le loro competenze”.

Durante i tre anni di attività progettuale sono stati sviluppati dei rivestimenti intumescenti, partendo da vernici acriliche additivate con opportuni materiali di riciclo, come ad esempio vetro e sughero. Il progetto ha riguardato anche lo sviluppo di rivestimenti a spessore per isolamento termoacustico, tramite l'utilizzo di inerti speciali riciclati, cariche espanse isolanti o vegetali come ad esempio il sughero, vermiculite e gomma riciclata. Infine il progetto ha visto lo sviluppo di vernici multifunzionali per la protezione dalla corrosione di strutture metalliche o interne, come sentine o ballast. Le nuove formulazioni sono state realizzate additivando cariche a base grafitica e sono state caratterizzate in laboratorio simulando l'azione corrosiva dell'ambiente marino. L'utilizzo di inerti speciali riciclati (es. vetro, gomma) ha permesso lo sviluppo di rivestimenti

idonei alla pavimentazione navale, anticondensa, antiscivolo e a prova d'urto.

Le vernici sono state formulate e realizzate dal Colorificio Atria Srl in collaborazione con le Università di Palermo e di Messina, che ne hanno curato la caratterizzazione chimico-fisica nei loro laboratori.

Le formulazioni più promettenti sono state caratterizzate dall'ente certificato Istituto Giordano S.p.A. e testate in ambiente operativo grazie alla collaborazione del consorzio Navtec e dei suoi associati che hanno messo a disposizione una nave per il trasporto passeggeri e un'area di cantiere per sottoporre i provini a test di durata in ambienti di utilizzo reale particolarmente gravosi come le sale macchine e edifici in prossimità del mare e in presenza di salt spray.

Il progetto è stato supportato grazie al P.O. Fesr Sicilia 2014/2020, la misura del Dipartimento delle Attività Produttive della Regione Siciliana che sostiene l'avanzamento tecnologico delle imprese grazie a partenariati pubblico – privato.

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER QUOTIDIANA GRATUITA DI SHIPPING ITALY

This entry was posted on Saturday, September 23rd, 2023 at 9:00 am and is filed under [Navi](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.