

Studio, ottimizzazione e applicazione di fluidi lubrificanti ecocompatibili nelle lavorazioni meccaniche

“Studio, ottimizzazione e applicazione di fluidi lubrificanti ecocompatibili nelle lavorazioni meccaniche” è il progetto che ha vinto il bando previsto dal programma regionale DRIADE (Azione 1.1. DAFNE – Distretti, Aggregazioni e Filieri Nuove e/o Emergenti). Presentato da una cordata composta da 5 partner attivi sul territorio lombardo, il progetto sarà finanziato con un contributo di circa 400 mila euro, a fronte di un investimento complessivo di circa 1 milione di euro.

Tramite il contributo della Fondazione Politecnico di Milano, abile nel recepire le esigenze delle imprese del proprio territorio, dell’azienda Rottigni Spa, e del Dipartimento di Chimica, Materiali, e Ingegneria Chimica “Giulio Natta” del Politecnico di Milano, la partnership, guidata dalla capofila Bellini Srl, intende sviluppare un lubrificante emulsionabile a base di oli vegetali dalle innovative proprietà.

Partendo dalle conoscenze maturate con i lubrificanti emulsionabili a base di oli minerali, si opererà per migliorare la sintesi di emulsione degli oli vegetali in acqua per poi applicare la tecnica di emulsione realizzata su una soluzione acquosa contenente anche una serie di composti differenti (additivi). L’emulsione finale sarà in grado di lavorare e mantenere le caratteristiche desiderate su un ampio range di condizioni operative (ad esempio diversa temperatura di utilizzo, presenza di differenti additivi, etc ...).

In parallelo si opererà per l’ottenimento di un secondo obiettivo: ottimizzare la sintesi di lubrificanti non solubili in acqua (interi) a base estere naturale, già messi a punto dall’azienda Bellini Srl. Questo sarà possibile attraverso la stretta collaborazione tra i partner di progetto e la misura sul campo delle performance di tali oli innovativi. L’indagine permetterà altresì di effettuare importanti valutazioni economiche relative all’uso dei lubrificanti a base di oli vegetali rispetto a quelli a base minerale.

I risultati ottenuti dalla ricerca potranno essere estesi anche a settori non legati alle lavorazioni meccaniche, infatti la sostituzione di oli minerali con oli vegetali potrebbe riguardare anche i lubrificanti utilizzati per esempio in settori che utilizzano presse idrauliche per stampaggio plastica, attuatori idraulici per macchine adibite al movimento terra, turbine di centrali idroelettriche o anche a turbine eoliche per generazione di energia elettrica.

I partner di progetto:

BELLINI SRL	www.bellini-lubrificanti.it
STREPARAVA SPA	www.streparava.com
GIASINI SPA	www.giasini.it
IAME SPA	www.iame.it
METALC SRL	www.metalc.it

Promotori, specialisti e ricercatori:

FONDAZIONE POLITECNICO DI MILANO	www.fondazionepolitecnico.it
ROTTIGNI O.M. SPA	www.rottigni.it
CONFINDUSTRIA BERGAMO	www.confindustria.bg.it
POLIMI - DIP. CHIMICA, MATERIALI E ING. CHIMICA	www.polimi.it

Contatti:

Ing. Manuela Pizzagalli Area Progetti - Fondazione Politecnico di Milano	P.zza L. Da Vinci 32 - 20133 Milano Office: +39 02 2399 9162 email: manuela.pizzagalli@fondazione.polimi.it
--	--