



UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE.

REGIONE PUGLIA
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL LAVORO E L'INNOVAZIONE

Modello M12 – Scheda di sintesi del progetto

POR PUGLIA 2007-2013:

Asse I Linea 1.1 – Azione 1.1.2 - Bando "Aiuti agli Investimenti in Ricerca per le PMI"

Progetto: Sintesi di nuovo monomeri da cardanolo per la realizzazione di schiume poliuretaniche e coating a base acrilica	Codice progetto: SUS2MA0
Beneficiario: CimtecLab s.p.A.	
Partenariato: Non sono previsti partners. Consulenti: Università del Salento – Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione	
Descrizione: Le tematiche proposte nel progetto di ricerca mirano allo sviluppo di polimeri a partire da cardanolo, una risorsa naturale e rinnovabile di origine vegetale. Il cardanolo è ottenuto per distillazione dal cashew nut shell liquid (CNSL), una miscela naturale di fenoli, estratti dal guscio della noce dell'anacardio. Gli obiettivi proposti riguarderanno nel dettaglio: - Sviluppo di polimeri poliuretanici a partire da polioli derivati da cardanolo. L'applicazione individuata è quella di pannelli sandwich per isolamento termico nel settore dell'edilizia; - Sviluppo di polimeri a partire da monomeri acrilati da cardanolo. L'applicazione prevista è quella dei coating. Con riferimento alle prestazioni, i polimeri poliuretanici da cardanolo, per schiume rigide per isolamento termico, saranno formulati in modo da garantire le seguenti caratteristiche fisico-meccaniche: - Densità massima: 38,4 Kg/m ³ ; - Conducibilità termica: A 5 °C 0,036 W/(m*K); A 24 °C 0,036 W/(m*K); A 52 °C 0,036 W/(m*K). - Resistenza a compressione minima (misurata al 10% del valore di deflessione): 138 kPa; - Resistenza a trazione minima: 207 kPa; - Resistenza a taglio minima: 172 kPa; - Minima percentuale di celle chiuse: 95%; - Stabilità dimensionale: Lineare Δ%: ± 1,5; Volumetrica Δ%: ± 1.5. - Resistenza alla fiamma: Massimo tempo di estinzione: 15 sec; Lunghezza massima incendiata: 152 mm Con riferimento alle prestazioni, i coating a base di acrilati da cardanolo saranno formulati in modo da garantire le seguenti caratteristiche fisico-meccaniche: - Viscosità: compresa tra 1 e 3 Pa*s; - Tg > 50 °C; - Resistenza al graffio compresa tra 2B e 5H; - Resistenza a trazione compresa tra 20 e 40 MPa; - Allungamento a rottura inferiore al 10%;	

- Durezza Persoz compresa tra 50-300 s; - Assorbimento d'acqua a 25 °C inferiore allo 0,5%. <i>L'obiettivo proposto riguarda lo sviluppo di prodotti con prestazioni paragonabili a quelli già disponibili sul mercato, derivati da prodotti petrolchimici, a costi e impatto ambientale minore.</i>	
Data inizio e fine progetto:	02/11/2009 –30/04/2011
Durata in mesi:	18
Costi in termini di RI e di SS:	Costi di RI = 116.070 k€; Costi di SS = 53.533 k€
Contributo ammesso di RI e di SS	Contributo di RI = 87.052 k€; Contributo di SS = 24.090 k€
Diffusione dei risultati della ricerca: <i>Se i risultati del progetto porteranno allo sviluppo di nuovi materiali, CimtecLab S.p.A., dopo aver protetto la relativa proprietà intellettuale, ha tutto l'interesse a pubblicizzare i risultati, presentando articoli su riviste scientifiche del settore materiali polimerici oppure portando lectures e poster a conferenze di interesse tecnico-scientifico. L'attività di promozione, come da consuetudine aziendale, riguarderà essenzialmente due livelli, uno scientifico ed uno tecnico. Allo stato attuale non è possibile selezionare convegni e fiere per l'arco temporale fine 2010/inizio 2011 per la mancanza di informazioni relative ai topics. Le riviste scientifiche saranno selezionate in base ai risultati ottenuti. CimtecLab S.p.A. pubblica inoltre, con cadenza semestrale, una newsletter informativa dei risultati ottenuti o nuove linee di ricerca avviate.</i>	
Responsabile del progetto:	Antonella Tarzia S.P. 362 73010 Soleto (LE) e-mail: antonella.tarzia@cimteclab.it Tel: 0836/639075 Fax: 0836522617 Cell: 345/4274530