

Tre progetti sviluppati nel 6° Programma Quadro

Ricerca europea

Il 2007 è stato l'anno in cui, nell'ambito delle politiche comunitarie, al 6° Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico (PQRST), in vigore dal 2002 al 2006, è subentrato il 7° Programma Quadro che abbraccerà il periodo 2007-2013. In questi ultimi cinque anni il 6° PQRST è stato, dunque, lo strumento giuridico e finanziario principale dell'Unione Europea per il finanziamento della ricerca, con un budget complessivo di 16,2 miliardi di euro (4% del bilancio complessivo dell'Unione Europea) e l'obiettivo di contribuire alla creazione di quello che la Commissione Europea ha chiamato lo "spazio

europeo della ricerca" (SER). Uno spazio senza frontiere nel quale le risorse scientifiche saranno utilizzate al fine di incrementare l'occupazione e la competitività in Europa, incentivare la cooperazione tra vari partner di diversi paesi, favorire lo sviluppo tecnologico e scientifico per mettere la ricerca e l'innovazione al servizio delle altre politiche UE. Uno dei criteri alla base del funzionamento del 6° programma quadro è la volontà di passare dal finanziamento di progetti multipli a quello di programmi coerenti di attività di ricerca, lasciando il massimo grado possibile di autonomia e flessibilità ai cosiddetti "consorzi europei di ricerca" (di cui

ambito l'Unione Europea rappresenta il 47% ovvero 915 milioni di euro.

A questo proposito va sottolineato l'ottimo andamento dell'export verso la Germania - tradizionale primo partner commerciale dell'Italia - che ha raggiunto i 295 milioni di euro, contro i 192 del gennaio-settembre 2006.

Anche le forniture alla Russia sono in costante e forte crescita: infatti sono passate da circa 74 a quasi 140 milioni di euro, facendo così balzare questo paese al secondo posto assoluto fra i mercati di sbocco dell'export italiano di macchine per materie plastiche e gomma. Importanti le vendite ai trasformatori russi di estrusori (32 milioni di euro contro i 22 del 2006) e, a seguire, di macchine a iniezione (8 milioni) e macchine per materiali espansi (6,6).

Le Americhe sono rimaste il secondo quadrante di riferimento, avendo assorbito il 16% circa dell'export settoriale italiano, registrando una progressione del 14% rispetto al gennaio-settembre 2006, fino a raggiungere 307 milioni di

euro, di cui circa 185 destinati ai paesi NAFTA.

L'insieme dei mercati asiatici si riconferma al terzo posto, mostrando però un andamento statico; infatti, nei primi nove mesi del 2007, le vendite ai paesi asiatici hanno sfiorato i 301 milioni di euro, a fronte dei 299 del medesimo periodo del 2006.

Peraltro l'analisi dei due "blocchi" che costituiscono il continente - cioè Medio ed Estremo Oriente - evidenzia una crescita dell'export verso il primo (da 94 a 108 milioni di euro) e un calo verso il secondo (da 205 a meno di 193 milioni), influenzato principalmente dalla contrazione delle vendite nel mercato cinese, passate da circa 97 a poco più di 82 milioni di euro.

Chiudono la classifica dell'export italiano i mercati dell'Africa e dell'Oceania, rispettivamente col 4,3% e 0,9% sul totale, cioè 83 (erano 67 nel 2006) e 18 (13) milioni di euro.

possono far parte università, istituti di ricerca, PMI, associazioni di categoria ecc.). Tutto ciò nell'ottica di evitare una certa frammentarietà nel quadro generale della gestione dei progetti che sono nati sulla base dei precedenti programmi quadro e al fine di favorire una miglior concentrazione e integrazione della ricerca a livello europeo.

Uno dei difetti, infatti, che è stato portato all'attenzione di tutti gli stati membri da parte della Commissione Europea è la difficoltà di perpetuare l'esistenza degli stessi consorzi europei di ricerca una volta terminato il progetto, nonché la difficoltà di raggiungere più facilmente la "massa critica", in termini di partnership, necessaria per esercitare un vero impatto duraturo a livello scientifico, industriale ed economico.

A consuntivo di questo anno di passaggio dal 6° al 7° PQRST, i progetti europei di ricerca collettiva approvati dalla Commissione Europea, all'interno dei quali Assocomplast (attraverso la propria società di gestione Promoplast) e Cesap (centro di ricerca per lo sviluppo delle applicazioni sui materiali plastici) svolgono un ruolo importante nella struttura consortile paneuropea, sono tre, costituiti fra il 2005 e il 2006 e inerenti lo sviluppo di innovative tecnologie applicate alla lavorazione delle materie plastiche.

FlowFree

È questo l'acronimo del più vecchio dei progetti, che annovera nella propria struttura consortile tredici partner di cinque nazioni europee. Avviato nel settembre del 2005, della durata di tre anni, è giunto il 31 agosto scorso al secondo anno di attività.

Il progetto è finalizzato allo studio e allo sviluppo di una tecnologia che prevede l'utilizzo di anidride carbonica pressurizzata nei processi di estrusione di materie plastiche. Secondo gli studi e le applicazioni sperimentali del progetto, l'utilizzo della CO2 riduce la viscosità del materiale durante il processo di estrusione, favorendo una maggior produttività della macchina e riducendo la temperatura di lavorazione. Lo scopo di tale applicazione ottimizza, pertanto, sia aspetti legati al consumo di energia sia

fattori inerenti la produzione del manufatto vera e propria. Il secondo anno di attività del progetto ha visto l'ottimizzazione del prototipo di estrusore e la ricerca di una sempre miglior qualità del materiale estruso utilizzando la tecnica del Flowfree.

I test effettuati presso la Queen's University of Belfast e il CESAP, dove è già in funzione il prototipo di macchina che è servito per effettuare tutta una serie di prove di processo, hanno permesso di determinare gli effetti derivanti dall'addizione della CO2 sia per ciò che riguarda la temperatura di lavorazione sia con riferimento alle caratteristiche fisico-meccaniche dei diversi polimeri sottoposti a test, a diversi livelli di pressione.

A una prima valutazione dell'efficienza ed efficacia dell'applicazione, i risultati hanno dimostrato una riduzione della viscosità dal 10 al 50%, un aumento della produttività della macchina dal 10 al 40%, una riduzione della temperatura dal 10 al 30°C e una riduzione dell'utilizzo di energia dal 10 al 20%.

www.euflowfree.com

PeptFlow

Questo progetto è stato avviato nel settembre 2006, con una durata di tre anni, a cui Assocomplast e Cesap partecipano insieme agli altri 22 partner consorziati, tra cui le università di Birmingham e Eindhoven, diverse società di consulenza e formazione e 11 PMI del settore, quali soggetti "utilizzatori".

Il progetto riguarda lo studio e lo sviluppo dei processi di estrusione nei sistemi bivate e ha lo scopo generale di aiutare le piccole e medie imprese nell'implementazione di sistemi che consentano di migliorare l'efficienza, ridurre i costi, maggior valore aggiunto ecc.

I fondi stanziati dalla Commissione Europea ammontano a quasi 2,2 milioni di euro, impiegati per realizzare un sistema che, in maniera appropriata, è stato definito una sorta di TAC (tomografia assiale computerizzata) per linee di estrusione bivate e che consente di studiare il comportamento del polimero (in termini di flusso e miscelazione) all'interno della macchina.

In via esemplificativa, il progetto si basa sull'utilizzo di particelle "visibili" che emettono positroni, inserite nel materiale plastico

sottoposto a estrusione al fine di studiarne il comportamento durante il processo. Una volta analizzato e compreso il comportamento del materiale sarà possibile ottimizzare la progettazione delle linee di estrusione bivate e rendere più efficiente il processo produttivo. I vantaggi immediati per le aziende utilizzatrici di tale sistema riguarderebbero: migliore e più avanzata simulazione di processo, riduzione dei tempi e dei costi per l'avvio di nuovi impianti e più efficace sfruttamento delle caratteristiche dei materiali.

www.peptflow.com

Pro4Plast

Avviato nel settembre 2006, questo progetto ha una durata di tre anni e vede coinvolti 10 paesi europei, con una struttura consortile di 28 partner. Raggiunge 180 PMI attraverso

l'attività di training e diffonde informazioni riguardo i suoi scopi e utilizzi a più di 10.000 PMI in tutta Europa. Gode del supporto finanziario di 2,8 milioni di euro da parte dell'Unione Europea, su una base di spesa di quasi 5 milioni euro.

Ecco i numeri del terzo progetto europeo di ricerca collettiva a cui Assocomplast e Cesap forniscono il proprio supporto, partecipando all'attività consortile di "ricerca collettiva" con le rispettive strutture. Lo scopo del progetto è quello di offrire all'industria dedicata alla produzione di stampi e allo stampaggio a iniezione un approccio sistematico che consenta di progettare e produrre riducendo il "time to market".

Lo sviluppo delle nuove tecnologie previste dal progetto implica: un "manuale guida" allo sviluppo del prodotto, al fine di

garantire un approccio sistematico; un avanzato software di simulazione di stampaggio a iniezione (stampaggio multicomponente e con insert) e un sistema interno di misurazione di viscosità, tutti facilmente utilizzabili dalle PMI, nonché un nuovo modello di formazione e implementazione delle PMI che comprende una certificazione.

I risultati attesi riguardano una riduzione dei costi di produzione del 30% e del "time to market" del 50%. A tale scopo le 11 PMI che partecipano al consorzio testeranno l'efficacia e l'applicabilità delle nuove tecnologie nella produzione quotidiana. Le 9 associazioni industriali europee garantiranno l'accessibilità a queste nuove tecnologie da parte dell'industria europea delle materie plastiche.

www.pro4plast.net

Formazione estera

In collaborazione con ice (Istituto Commercio Estero) e con l'Associazione indonesiana dell'industria delle materie plastiche (Inaplas), il 4 dicembre scorso Assocomplast ha organizzato a Jakarta un seminario sui film per imballaggio alimentare. Nella relazione dell'esperto incaricato dall'associazione italiana sono stati diversi aspetti correlati all'argomento del

Posa in opera e qualità dei prodotti in PVC

Scuola e marchio

Con l'intento di qualificare anche "l'ultimo anello" della catena produttiva, il Centro di Informazione sul PVC ha costituito una scuola di posa in opera di manufatti in PVC, dedicata all'installazione di serramenti interni ed esterni, sistemi oscuranti esterni, tubi, pavimenti e altri componenti. Un apposito regolamento approvato dal consiglio direttivo ne specifica finalità e modalità organizzative.

Lo scopo principale dell'iniziativa è fornire, attraverso corsi specifici per le varie applicazioni, conoscenze e pratiche idonee a realizzare la posa di prodotti in PVC destinati al settore sia civile sia industriale. Previo superamento di un test che conclude ogni corso, l'installatore riceve dal Centro un apposito certificato che lo qualifica per la posa a regola d'arte. Una sorta di "patentino" personale con una validità temporale in considerazione dei futuri sviluppi settoriali e specifico per

ogni applicazione.

La scuola è esclusivamente a supporto delle attività dei soci del Centro e l'iscrizione può avvenire solo attraverso di loro. L'organo direttivo preposto all'organizzazione e al controllo delle attività didattiche è costituito dal vicepresidente del Centro, Paolo Pirro, dal direttore della scuola, Marco Piana (direttore tecnico del Centro) e da un rappresentante per ciascuna applicazione espressamente delegato dal gruppo di settore operante nel Centro.

I contenuti tecnici e didattici dei vari corsi sono predisposti dal direttore della scuola con l'ausilio e il consenso dei singoli gruppi di aziende interessate allo specifico settore applicativo. Verranno forniti in sede didattica documentazione e manuali tecnici.

L'attività della scuola inizia con l'organizzazione del corso di qualificazione per i posatori di serramenti in PVC, in programma a gennaio: 2 intere



CIPVC

giornate suddivise tra teoria e pratica che vedranno tra "i banchi" circa 20 posatori iscritti tramite le aziende associate al Centro. Il corso verrà replicato a febbraio per soddisfare le ulteriori richieste pervenute.

* * *

All'inizio di dicembre è stato registrato a livello europeo il nuovo marchio di garanzia di qualità delle aziende appartenenti al gruppo G Compound del Centro di Informazione sul PVC. L'adozione del marchio è testimonianza dell'impegno concreto e della sensibilità delle aziende del gruppo nei confronti della sicurezza e della eco-compatibilità dei prodotti e dei processi produttivi nel percorso già intrapreso verso la sostenibilità.

In particolare le aziende del gruppo si impegnano a soddisfare i seguenti criteri:

- 1) formulazioni: non vengono utilizzati stabilizzanti o altri additivi al piombo e altri

metalli pesanti quali Cd, Hg, Cr VI

- 2) qualità: viene garantita l'idoneità dei compound per la realizzazione di manufatti che rispettano le prestazioni tecniche previste per ciascuna applicazione e l'impianto in cui vengono prodotti tali compound è certificato ISO 9000
- 3) ambiente: la società che produce il compound a marchio ha ottenuto la certificazione ISO 14000 oppure, in attesa di ottenere tale certificazione, ha aderito al programma Responsible Care di Federchimica
- 4) produzione: oltre a rispettare tutte le normative esistenti, l'impianto mette in atto tutte le azioni necessarie a minimizzare il quantitativo di rifiuti da inviare a discarica e ad assicurare la sicurezza dei lavoratori.

Le aziende produttrici di compound di PVC che hanno aderito al marchio sono 11: B&B Compounds, Cromplasto, Eurocompound, Fainplast, Finproject, Ineos Compounds Italia, Nordchem, Solvay Benvic Italia, Sovere, Stir e Vipa. Proprio per ottemperare al punto 3 del regolamento, tali aziende hanno recentemente ufficializzato l'adesione al Programma Responsible Care di Federchimica.