Special Extract from
FOOD PACKAGES

AIPE
Associazione Italiana
Polistirene Espanso

L'EPS PER GLI IMBALLAGGI ALIMENTARI

L'AIPE - Associazione Italiana Polistirene Espanso - è una associazione senza fini di lucro costituita nel 1984 al fine di tutelare l'immagine del polistirene espanso sinterizzato (o EPS) di qualità e di svilupparne l'impiego. Le aziende associate appartengono sia al settore della produzione delle lastre per isolamento termico che a quello della produzione di manufatti destinati all'edilizia ed all'imballaggio.

Fanno parte dell'AIPE le aziende produttrici della materia prima, il polistirene espandibile, fra le quali figurano le più importanti industrie chimiche europee.

Un gruppo di soci è costituito dalle aziende fabbricanti attrezzature per la lavorazione del polistirene espanso sinterizzato e per la produzione di sistemi per l'edilizia.

L'AIPE, con la collaborazione delle aziende associate, ha creato una rete che provvede alla raccolta ed al riciclo di imballi e scarti in polistirene espanso.

A livello internazionale l'AIPE rappresenta l'Italia in seno all'EUMEPS, European Manufacturers of Expanded Polystyrene, associazione europea che raggruppa le associazioni nazionali dei produttori di EPS.

L'AIPE, che opera secondo il principio fondamentale della qualità dei prodotti, fornisce agli utilizzatori una informazione seria ed obiettiva sulle caratteristiche e prestazioni dei semilavorati e manufatti in polistirene espanso sinterizzato di qualità.

Aipe Associazione Italiana Polistirene Espanso
via M.U. Traiano, 7 - 20149 Milano
tel. 02 33606529 fax 02 33606604
www.epsass.it aipe@epsass.it

Le 4 virtù del polistirene

Forza - Protezione - Duttilità - Sicurezza

Che cos'è un imballo virtuoso? È un involucro capace di rispondere a tutte le esigenze di protezione, salvaguardia e trasporto delle merci. Ma esiste un materiale, con cui costruirlo, che raccolga in sé tante virtù? Certo: è il Polistirene! Un materiale ricco di caratteristiche naturali che derivano dalla sua stessa conformazione. Ripara, accoglie, protegge e si adatta, insomma mette in campo grandi virtù sotto tutti i punti di vista. Leggerissimo ma capace di resistere a tutto. La sua elasticità assorbe gli urti. La leggerezza rende più agevole il trasporto. L'igienicità preserva i prodotti dalla contaminazione. Ha una tale plasmabilità da essere producibile nelle forme più svariate. Ma non basta: il Polistirene è un materiale atossico, non contiene CFC né HCFC. Terminato l'uso, i contenitori possono essere riciclati al 100% dando origine a nuovi imballi o a materiali di alleggerimento per edilizia o terreni di coltura. Problemi risolti, dunque, anche per l'ambiente. Con leggerezza!

From FOOD PACKAGES
Edizioni Artek- ITALY
artek@mediartek.com
http://www.mediartek.com

Quesa raccolta è la rassegna degli articoli e delle notizie AIPE pubblicate su FOOD PACKAGES nell'anno 2006. FOOD PACKAGES è un bimestrale di scienze, tecnologie e design degli imballaggi per alimenti.

This collection is a review of AIPE news and articles published on FOOD PACKAGES. FOOD PACKAGES is the bimonthly journal of science, technologies and design in food packaging.

Copyright 2005 Edizioni Artek - www.mediartek.com

AIPE
Associazione Italiana
Polistirene Espanso

Indice

Imballaggi alimentari in primo piano	2
Fish &... Eps	5
EPS & imballaggio	7
EPS & packaging	10
EPS in mostra	14
Un freddo firmato EPS	16

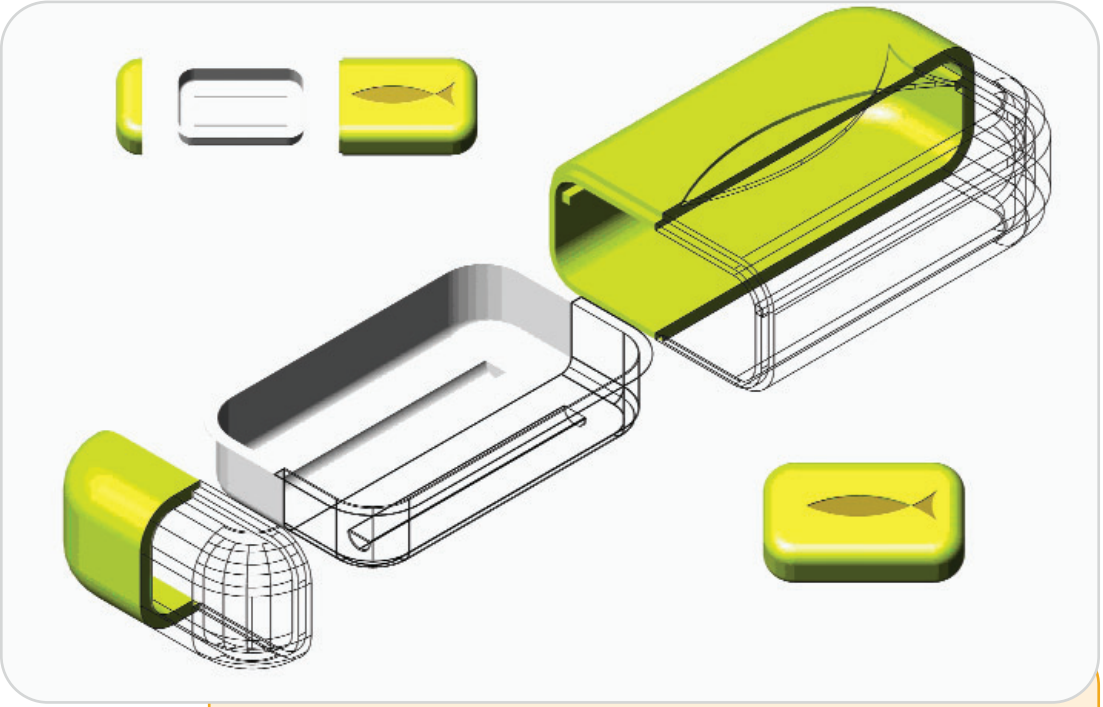
AIPE
Associazione Italiana Polistirene Espanso

Imballaggi alimentari in primo piano

In collaborazione con ADI (Associazione per il Disegno Industriale) AIPE ha organizzato il concorso di design industriale "Nuovi imballaggi in EPS" volto a promuovere e a stimolare l'utilizzo dell'EPS nel settore del packaging. Ben tre dei sei progetti premiati dall'iniziativa "Nuovi Imballaggi in EPS" riguardano il food packaging

Progetto: UnopiùUnougualeUno
Autore: Italo Pertichini (Milano)
Descrizione: è un contenitore per alimenti pronti e freschi, utilizzabile singolarmente o unito ad altro contenitore dello stesso tipo.
Il progetto risulta completo in ogni parte e propone un'idea riutilizzabile, personalizzabile e con una gamma diversificata d'impieghi. Realizzato in EPS vergine con un unico stampo, l'imballaggio per alimenti elaborato è più di un semplice contenitore per cibi pronti e freschi. Esso mostra infatti una particolare originalità conferitagli dalla possibilità di essere unito, attraverso un semplice incastro, a un'altro contenitore dello stesso tipo, originando una nuova forma, una sorta di piatto doppio per pasti veloci e in piedi, che consente di inserire un bicchiere nel foro che crea: in tal modo una mano regge piatto e bicchiere e l'altra la forchetta.

Sono stati numerosi i lavori presentati alla giuria del concorso dedicato agli imballaggi in polistirene espanso. Hanno passato le selezioni quelli presentati da professionisti (progettisti italiani e stranieri quali designer, architetti, ingegneri, etc.) e da studenti iscritti a Facoltà di Architettura, Design, Ingegneria, Scuole di design o altre scuole, che hanno meglio interpretato l'integrazione tra imballaggio e prodotto.



Progetto: "Save fish - Easy move"
Autore: Demetrio Siragusa (Palermo)
Descrizione: è un contenitore in EPS riciclato per la conservazione in frigorifero e il trasporto del pesce, un alimento che presenta problematiche peculiari spesso trascurate dagli esercizi commerciali e dai supermercati. Un packaging progettato appositamente per il pesce, in un materiale con caratteristiche isolanti ottimali come l'EPS, contribuisce infatti a salvaguardarne la freschezza eliminando nel contempo la diffusione di cattivi odori e isolandolo da altri prodotti e alimenti. Per evitare il contatto diretto con l'EPS riciclato e prevenire le perdite di liquidi, è possibile inserire una vaschetta di plastica nel contenitore oppure trattarlo con una tecnologia di cristallizzazione. Questo sistema d'imballaggio, concepito per essere utilizzato nella vendita al dettaglio, effettuata sia dai negozi sia dalla grande distribuzione, è previsto in due formati, uno di maggiori dimensioni (500x300x150 mm) e uno di minori (350x200x100 mm) in base al taglio del pesce. "Save fish - Easy move" è stata ritenuta un'applicazione innovativa per un settore in cui l'EPS non è praticamente presente. Buona l'attenzione per la sicurezza dell'utente e per il mantenimento delle proprietà organolettiche dell'alimento.

Il food packaging è stato uno dei temi più affrontati e sviluppati da coloro che hanno partecipato all'iniziativa e ben tre dei sei lavori premiati sono progetti per imballaggi alimentari.
Ciò sottolinea l'importanza che l'EPS, materiale riciclabile e compatibile con alimenti, ha assunto in questo settore, al quale offre proprietà di rilievo come quelle chimiche (igienicità, atossicità, inerzia chimica, impermeabilità e traspirabilità); meccaniche (resistenza all'urto, resistenza alle vibrazioni, sagomabilità e accoppiabilità a film PS) e comunicative (stampabilità con inchiostri, colorabilità in massa, effetto bassorilievo). I tre progetti d'imballaggio alimentare sono risultati vincitori perché, secondo la giuria, soddisfacevano gli obiettivi cardine del concorso e cioè quelli:

- relativi a imballaggi realizzati con EPS vergine o da recupero,
- presentati con descrizione, grafica, immagini valide a un'adeguata comprensione degli intenti e del progetto da attuare,
- facilmente realizzabili e commercializzabili.

Il 1° premio di 4000 euro della categoria professionisti è stato assegnato a Italo Pertichini di Milano per l'ideazione di "UnopiùUnoualeUno", un contenitore per alimenti pronti e freschi, utilizzabile singolarmente o unito ad altro conteni-

tore dello stesso tipo. Gli altri due premi, che riguardano la categoria studenti, sono andati a Claudia Danelon e Federico Meroni di Milano per "Fresco sicuro", un contenitore per bottiglie di vino, di spumante o di champagne, e Demetrio Siragusa di Palermo per il lavoro "Save fish - Easy move", un contenitore in EPS riciclato per la conservazione in frigorifero e il trasporto del pesce.
I restanti progetti premiati sono stati:

- "PC BRIDGE" (categoria professionisti) un imballo trasformabile per Pc Tower, innovativo per forme e modalità di riutilizzo,
- "POLISTIRETE. Ti avvolge" (professionisti) è una vera e propria rete elastica di materiale sintetico che, in corrispondenza dei nodi, ha sfere di EPS riciclato che proteggono l'oggetto imballato,
- "La modularità della sfera" (studenti) con il quale è stato elaborato "Pallì" un originale contenitore per palline da tennis utilizzabile anche in altri impieghi come esempio per proteggere sfere natalizie oppure prodotti in cristallo.

Progetto: "Fresco sicuro"
Autori: Claudia Danelon e Federico Meroni (Milano)
Descrizione: è un contenitore per bottiglie di vino, di spumante o di champagne. La bottiglia viene inserita all'interno del packaging al fine di proteggerla dagli urti e di mantenerne il più possibile inalterata la temperatura. Successivamente "Fresco Sicuro" può essere utilizzato come contenitore da portare direttamente in tavola assolvendo in questa seconda fase la funzione di "secchiello" per il ghiaccio e mantenendo il vino fresco durante il pasto. Il progetto propone un packaging in versione standard adattabile a più misure di bottiglia, utilizzabile da diverse aziende vinicole e personalizzabile in termini cromatici, di stampa in rilievo o scavo, con fascette di carta o plastica per la comunicazione del brand d'appartenenza. Il progetto valorizza le qualità dell'EPS (la versatilità, proprietà termoisolanti, igieniche e antiurto) e il suo design lo fa passare dallo status di packaging a quello di oggetto utile in casa (secchiello o anche contenitore per liquidi e per solidi).

La premiazione ufficiale del concorso AIPE avrà luogo a febbraio 2006 nel nuovo polo fieristico di Rho - Pero in occasione di Plast 06/Ipack-Ima 06, nel corso di un convegno che l'Associazione sta organizzando per il doppio evento fieristico.
I vincitori riceveranno il riconoscimento dallo scultore torinese Ezio Gribaudo (www.eziogribaudo.com). L'artista è stato di recente nominato presidente dell'Accademia Albertina dal ministro dell'Istruzione Moratti e ha legato spesso il proprio nome a sculture e pitture realizzate anche con il polistirene espanso. In tale occasione i lavori più significativi saranno esposti sotto forma di poster in una mostra.

Fish &... Eps

Le cassette in EPS per il pesce, destinate al trasporto e alla conservazione di un prodotto alimentare così delicato e deperibile, hanno ottenuto un buon riscontro a livello mondiale sia presso i pescatori sia nelle aziende e le organizzazioni che operano nel settore ittico a livello industriale

Sostare di prima mattina nel porto di una qualsiasi località di mare, permette spesso di osservare il rientro dei pescherecci e di assistere allo scarico dalle imbarcazioni di blocchi di casse bianche in polistirene espanso piene di pescato. Il materiale polimerico ha infatti completamente sostituito il legno in questo settore d'applicazione e il trasporto dei prodotti ittici avviene oramai solo in contenitori di EPS.
La vasta gamma di proprietà fisiche e la particolare adattabilità di questo prodotto offrono soluzioni tecnologiche ed economiche ai più svariati problemi d'imballaggio a seconda del livello di protezione richiesto per i vari prodotti.

Il consenso dei pescatori
Il successo delle cassette in EPS presso coloro che lavorano sui pescherecci è stato determinato da motivi essenzialmente pratici, costituiti prima di tutto dalla loro sicurezza igienica, dalla loro capacità di mantenere a bassa temperatura e per lunghi periodi di tempo i prodotti che contengono, dalla loro leggerezza e dalla loro impermeabilità.
Dopo anni d'utilizzo, i pescatori hanno potuto verificare che i contenitori in polistirene espanso sono particolarmente sicuri dal punto di vista igienico perché non marciscono e non ammuffiscono. Essendo infatti privo ogni valore nutritivo, l'EPS non consente lo sviluppo di funghi, di batteri o di altri microrganismi e non costituisce nutrimento per alcun essere vivente. Esso è inoltre atossico, inerte, non contiene né clorofluorocarburi (CFC) né idroclorofluorocarburi (HCFC) e, per sua stabilità chimica e biologica, non costituisce un pericolo né per l'igiene ambientale né per le falde acquifere.
Recuperabili e riciclabili, le cassette per il pesce sono facilmente impilabili, economiche e forniscono una buona protezione da sbalzi di temperatura. Grazie alla sua struttura cellulare chiusa, formata per il 98% di aria, l'EPS, ha una

conduttività termica ridotta, una caratteristica che gli conferisce un'ottima efficacia come isolante e che consente di garantire la freschezza degli alimenti per considerevoli periodi di tempo.
La leggerezza delle cassette (pesano mediamente 10 volte meno di quelle in legno), oltre a permettere risparmio di carburante sia ai pescherecci sia ai camion frigo che trasportano i prodotti verso i vari mercati, ne facilita la movimentazione che avviene senza noiosi problemi di gocciolamento perché il materiale è impermeabile, resistente all'umidità e al sale.

L'industria ittica

L'industria ittica deve utilizzare contenitori realizzati a "regola d'arte" e cioè che offrono garanzie attestate da una normativa di sicurezza. Le cassette in EPS per pesce devono, ad esempio, essere prodotte nel rispetto di normative UNI come le seguenti:

- UNI 79 70/05 - garantisce che gli imballaggi sono atti al trasporto d'alimenti in maniera completa e piena;
- UNI 64 26/00 - assicura che sono cassette pallettizzabili destinate al trasporto del pesce;
- UNI 64 27/00 - il materiale è stato sottoposto alle prove previste per le cassette in plastica destinate al trasporto del pesce;
- UNI 70 35/00 - conferma che gli imballaggi sono realizzati con plastiche destinate al contatto con alimenti.

Specie se i prodotti ittici sono destinati all'esportazione, devono inoltre essere confezionati con materiali che soddisfano tutte le norme igieniche stabilite dalla direttiva 91/493/CEE del '91 e in particolare con prodotti che non ne alterino le caratteristiche organolettiche, che non trasmettano sostanze nocive, che siano sufficientemente solidi da garantire ai prodotti una protezione efficace. L'EPS si è oramai qualificato e consolidato come un materiale che offre una protezione totale al prodotto durante il trasporto e lo stoccaggio, resiste a sollecitazioni meccaniche, sbalzi di temperatura, umidità, offrendo tutte le garanzie richieste dalla legislazione in vigore e dalle procedure destinate a tutelare la sicurezza alimentare del pescato. Come già accennato, infine, esso è ampiamente utilizzato dall'industria ittica. Il Consorzio Pesca Ancona, ad esempio, usa un buon quantitativo di cassette in EPS per il trasporto e lo stoccaggio dell'enorme quantità di pesce che immette sul mercato italiano e spagnolo.

Il caso del Consorzio Pesca Ancona/Sulpol

Costituito nel 1993 per iniziativa della Cooperativa Pescatori Motopescherecci, il Consorzio è uno dei più grandi dell'Adriatico. Lo scorso anno ha fatturato circa 12,5 milioni di euro commercializzando 6500 tonnellate di pesce che cattura con una flotta di 22 motopescherecci per pesce azzurro e di 55 per pesce bianco. In Italia opera direttamente sul mercato ittico di Ancona e su quelli di Fano, di Civitanova Marche e di San Benedetto del Tronto. Il Consorzio ha creato il marchio collettivo "Pesce fresco di Qualità", destinato al prodotto venduto alla grande distribuzione, un'etichetta che, oltre a valorizzare il prodotto, costituisce una garanzia per il consumatore. Essa è infatti basata su un disciplinare di produzione che identifica la lavorazione del pescato e ne garantisce la qualità attraverso il controllo sanitario dell'Asl, la certificazione d'origine e del processo di lavorazione.
Un'entità di rilievo come il Consorzio Pesca Ancona utilizza circa 700.000 casse di Polistirene Espanso Sinterizzato l'anno, preferendole a quelle fatte con tutti gli altri materiali sia perché assicurano un buon mantenimento di temperatura e d'igienicità sia perché il mercato spagnolo e la grande distribuzione vogliono solo contenitori in EPS. Stando inoltre a quanto dichiarano al Consorzio, questo tipo d'imballaggi facilita le operazioni volte ad assicurare la qualità e i controlli sanitari dei prodotti ittici sveltendo anche tutte le procedure operative inerenti la tracciabilità del prodotto alimentare.
A fornire le 700'000 cassette in EPS al Consorzio Pesca Ancona provvede la Sulpol, azienda di Borgo Trevi (PG) aderente ad AIPE e operante nello stampaggio di manufatti in Polistirene Espanso destinati a vari settori produttivi (imballi per l'industria, agricoltura, alimenti e pannelli di coibentazione per l'edilizia).
Da molto tempo la Sulpol stampa le scatole per il pesce per conto del Consorzio fornendogli un modello standard del peso di 120 grammi con dimensioni esterne di mm 500 x 315 x 100. Realizzate con un EPS di densità 25 kg/mc, le cassette sono sovrapponibili e impilabili, senza coperchio e possono contenere circa 8 chili di pesce. Prodotti nel rispetto di tutte le normative vigenti, i contenitori Sulpol forniscono al Consorzio ittico anconetano tutte le garanzie richieste da prodotti freschi come il pesce specie durante il trasporto, lo stoccaggio e la distribuzione, tre anelli vitali della catena alimentare tra il mare e la tavola del consumatore.

AIPE ringrazia il Consorzio Pesca Ancona e la Sulpol srl per il contributo fornito in termini d'immagini e d'informazioni

EPS & imballaggio

Presentato da AIPE uno studio che fotografa il settore italiano dell'imballaggio in EPS e ne evidenzia le opportunità di sviluppo

AIPE (Associazione Italiana Polistirene Espanso) tiene in continuo monitoraggio i mercati dei principali settori in cui il prodotto trova impiego, dedicando particolare attenzione ai suoi principali mercati di sbocco (vedi grafico 1A). Dopo l'analisi dell'andamento del mercato italiano dell'EPS in edilizia, i cui risultati sono stati presentati all'inizio dell'anno, AIPE si è attivata per far esaminare il business del packaging che utilizza il 45,5% delle 138'000 tonnellate di prodotto consumate in Italia. I risultati dell'indagine, commissionata a Pack Co srl, una società di consulenza internazionale specializzata nello sviluppo di progetti di ricerca e nella soluzione di problemi tecnici per l'imballaggio e confezionamento, sono stati presentati alla stampa di settore e alle aziende associate durante l'incontro: "EPS & Imballaggio in Italia - il mercato, le applicazioni, il riciclo". Per AIPE l'iniziativa è stata un'occasione per proporre ai numerosi operatori del settore intervenuti un'analisi congiunturale dell'andamento del business imballaggi in Italia, focalizzata in particolare sulle sue applicazioni, i suoi possibili sviluppi e le sue prospettive. Sono stati infine illustrati i nuovi accordi AIPE/COREPLA inerenti al recupero e al riciclo dell'EPS. La presentazione dello studio effettuato dalla Pack Co è stata comunque il clou del meeting AIPE che con essa ha voluto offrire una fotografia aggiornata del settore italiano dell'imballaggio in EPS e dei prodotti ad esso alternativi, evidenziandone anche le opportunità di sviluppo e di crescita.

Con l'indagine si è cercato in particolare di delineare il panorama delle soluzioni d'imballaggio in Polistirene Espanso Sinterizzato attualmente utilizzate in Italia, ai fini di:

- evidenziare i limiti funzionali ed economici offerti dalle attuali applicazioni;
- monitorare l'andamento dei consumi del polimero in un determinato periodo storico;
- effettuare un'analisi comparativa tra gli imballaggi industriali in EPS e quelli ad essi alternativi;
- individuare, in base ai risultati ottenuti, possibili iniziative d'innovazione e di sviluppo volte ad incrementare le prestazioni e i consumi dell'EPS.

Il sondaggio è stato effettuato presso un campione di aziende associate ad AIPE, operanti sia nell'imballaggio sia nell'edilizia. Non sono state prese in considerazione le aziende attive solo in quest'ultimo settore.

I principali risultati dello studio Pack Co

I dati raccolti prima di tutto hanno consentito di definire il trend dei segmenti che compongono il mercato italiano dell'EPS. Le aziende intervistate in esso operanti hanno palesato un costante ed alto interesse ad investire nell'edilizia, che continua a configurarsi come il principale segmento di sbocco del prodotto. Per quanto riguarda l'imballaggio, uno dei dati di rilevo emersi riguarda il settore degli elettrodomestici bianchi. Esso continua ad assorbire considerevoli quantità di EPS che, sotto forma di lastre, angolari, gusci, distanziatori, ecc., sono utilizzate per proteggere durante il trasporto lavatrici, frigoriferi, lavastoviglie. Il rilevante processo di delocalizzazione verso l'estero delle industrie di elettrodomestici non ha coinvolto quindi i trasformatori di EPS, il 94% dei quali ha risposto di non aver spo-

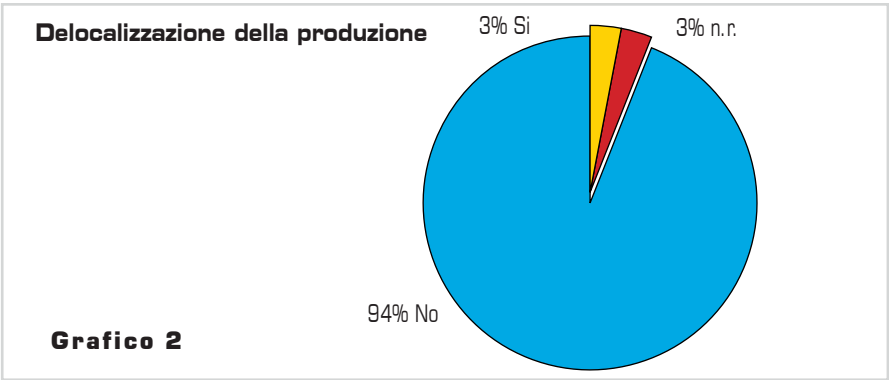


Grafico 2

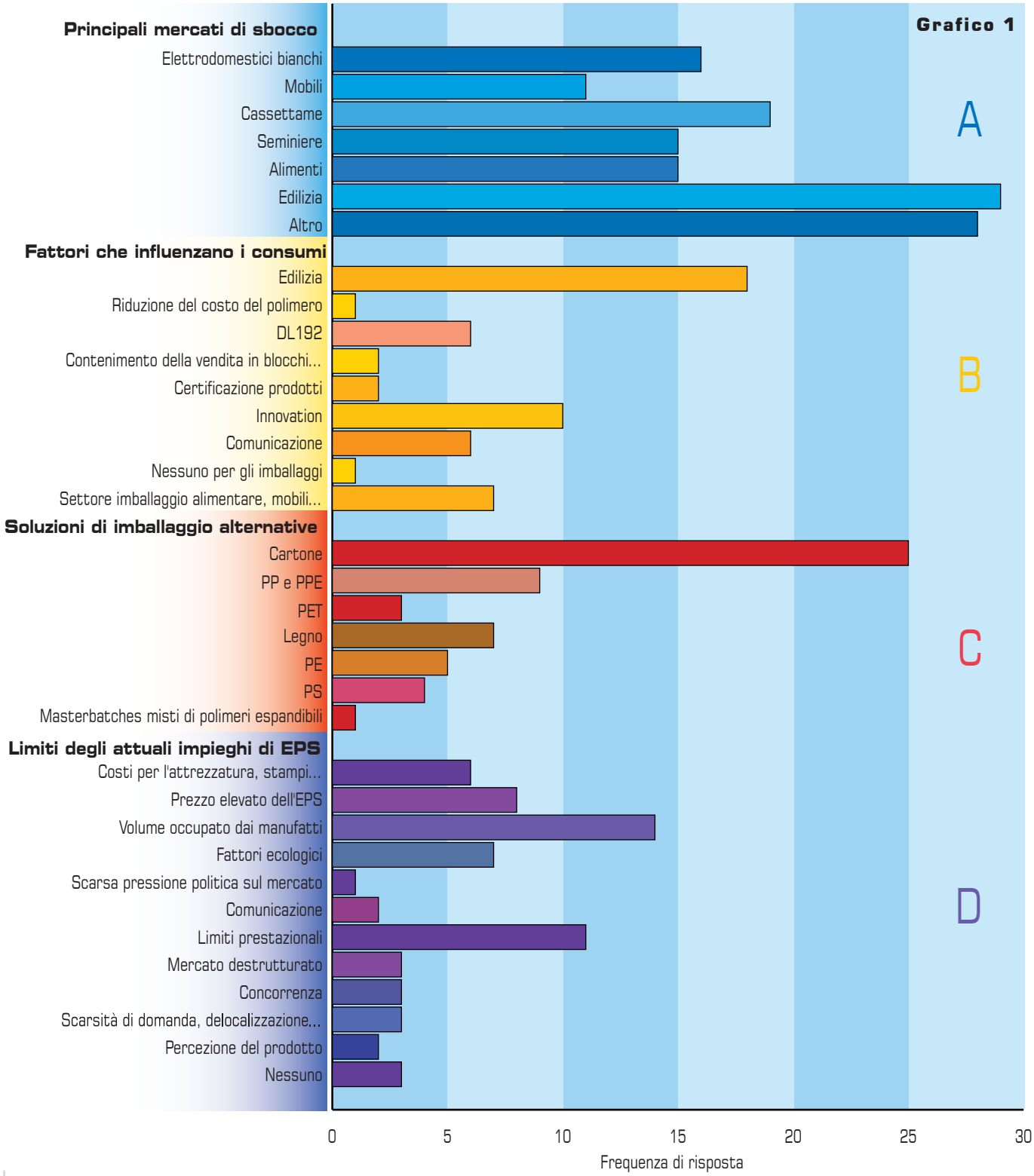


Grafico 1
Principali mercati di sbocco
Elettrodomestici bianchi
Mobili
Cassettame
Seminiere
Alimenti
Edilizia
Altro
A
Fattori che influenzano i consumi
Edilizia
Riduzione del costo del polimero
DL192
Contenimento della vendita in blocchi...
Certificazione prodotti
Innovation
Comunicazione
Nessuno per gli imballaggi
Settore imballaggio alimentare, mobili...
B
Soluzioni di imballaggio alternative
Cartone
PP e PPE
PET
Legno
PE
PS
Masterbatches misti di polimeri espandibili
C
Limiti degli attuali impieghi di EPS
Costi per l'attrezzatura, stampi...
Prezzo elevato dell'EPS
Volume occupato dai manufatti
Fattori ecologici
Scarsa pressione politica sul mercato
Comunicazione
Limiti prestazionali
Mercato destrutturato
Concorrenza
Scarsità di domanda, delocalizzazione...
Percezione del prodotto
Nessuno
D
0
5
10
15
20
25
30
Frequenza di risposta

Principali aree di utilizzo

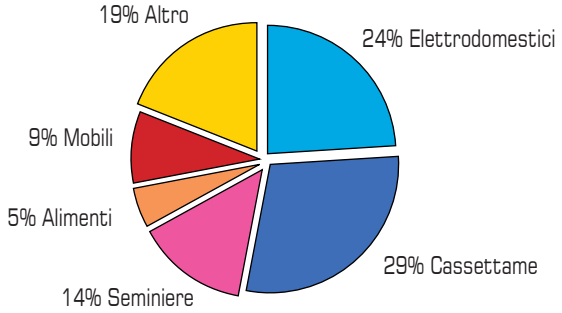


Grafico 3

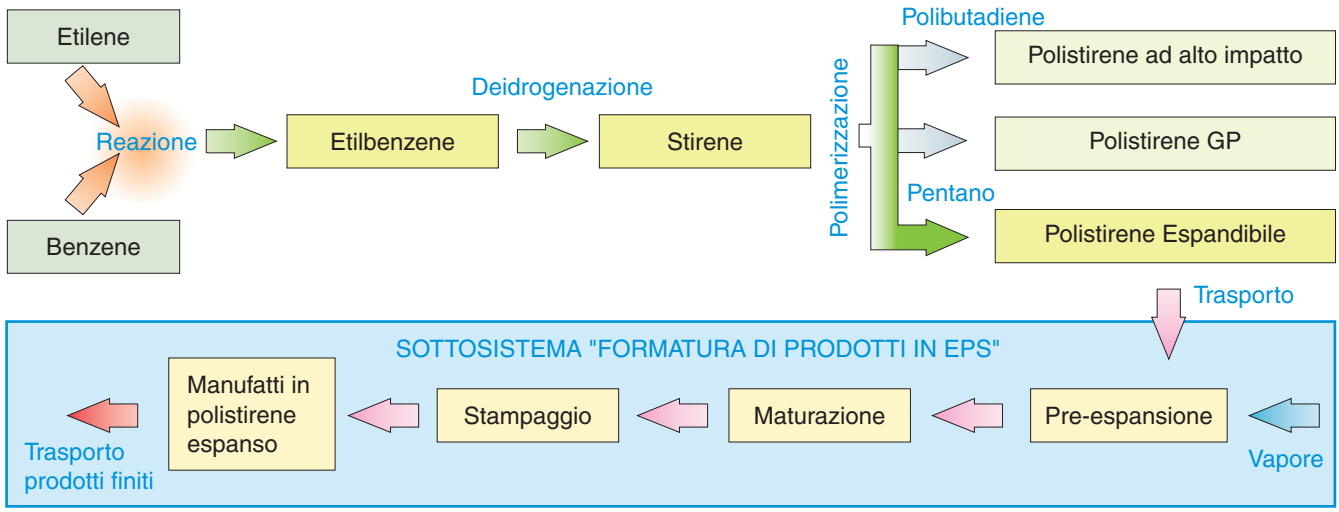
stato le produzioni perché il fenomeno avrebbe provocato ricadute troppo elevate di costi logistici (vedi grafico 2). I segmenti di punta per l'imballaggio in EPS sono il cassettame, seguito dagli elettrodomestici, dalla componentistica (packaging di manufatti industriali quali motori elettrici, mattonelle e ceramiche, caschi, condizionatori, ecc.), dalle seminiere, dai mobili e dagli alimenti (vedi grafico 3 in cui la voce "altro" riferita alla componentistica). L'analisi delle quantità di polistirene espandibile acquistate nel periodo 2003-2006, ha confermato una certa staticità del mercato, con una flessione nel 2004. Esaminando la domanda proveniente dai vari settori, si è accertato che essa risente del trend di mercato soprattutto nel settore mobile/arredo, mentre per il cassettame e l'edilizia è influenzato dalla stagionalità. Inoltre il rapporto qualità/prezzo risulta essere un fattore importante sul quale incide molto l'andamento dei prezzi della materia prima. Per quanto riguarda lo sviluppo dei consumi, tutte le aziende intervistate hanno conferito un ruolo fondamentale all'innovazione e alla ricerca di nuove applicazioni dell'EPS sia nell'isolamento termoacustico sia nell'imballaggio. Particolare rilievo è stato attribuito allo studio di prodotti speciali ricavati dall'accoppiamento dell'EPS con altri materiali. Tutte le aziende inoltre considerano la comunicazione come il fattore fondamentale per spingere i prodotti e per garantire il successo delle innovazioni. Essa è ritenuta valida anche per spogliare i manufatti di EPS dalla veste "di prodotto povero" che è impropriamente spesso loro conferita. Nel grafico 1B sono evidenziati i fattori che influenzano i consumi di EPS. L'indagine ha coinvolto anche i principali utilizzatori nazionali di imballaggi per elettrodomestici ai quali è stato chiesto di esprimere un parere sui limiti prestazionali che il packaging in EPS mostra in questo settore. La principale carenza emersa è la fragilità. Al momento dell'avvolgimento del prodotto imballato nel film termoretraibile, spesso si creano tensioni discontinue che determinano la frattura delle lastre in polistirene espanso: il prodotto in esse contenuto può a questo punto esser rifiutato all'arrivo nei punti vendita perché si teme abbia subito dei danneggiamenti meccanici. Ciò ha spinto l'industria degli elettrodomestici a sperimentare nuove soluzioni alternative d'imballaggio. Tra queste spiccano i materiali di polipropilene espansi e il cartone (vedi grafico 1C).
Un ulteriore limite rilevato è l'ingombro dei manufatti in EPS che determina costi elevati di magazzinaggio, trasporto e logistica. È stato anche auspicato l'incremento di resistenza al fuoco del polimero ed è emersa infine l'importanza dei fattori ecologici abbinata all'aumento delle possibilità di riciclo dei manufatti in EPS. Tutti gli operatori della filiera, dai produttori alle associazioni, ritengono, infatti, a tal proposito doveroso promuovere un programma coordinato di educazione, sensibilizzazione e comunicazione inerente all'impatto ambientale dell'EPS, accompagnata da iniziative di recupero dei manufatti utilizzati. Un incremento dei centri di raccolta differenziata in tutte le regioni, potrà migliorare le prospettive dell'EPS rendendolo ancor più concorrenziale rispetto a prodotti alternativi. Il grafico 1D pone in evidenza i limiti rilevati per gli attuali impieghi dell'EPS. Il mercato italiano dell'EPS ha evidenziato un livello di maturità prossimo alla saturazione, manifestando una certa staticità e incapacità di generare valore strutturale alle attuali applicazioni. Secondo Pack Co per creare un futuro al prodotto destinato all'imballaggio è necessario riqualificare le applicazioni esistenti e attuare una politica di informazione e di educazione dei consumatori sulla sostenibilità ambientale delle materie plastiche.
È infine ritenuto fondamentale lo sviluppo di un programma d'innovazione che consenta concretamente di accrescere il valore funzionale degli imballaggi in EPS rendendone più dinamica e propositiva l'offerta. Il packaging in EPS potrà in tal modo tornare a costituire un business di buon livello economico richiamando ancora gli investimenti strategici delle aziende di settore che al momento privilegiano solo le applicazioni destinate l'edilizia.

EPS & packaging

Uno studio LCA commissionato da AIPE evidenzia le problematiche del settore e le relative soluzioni. Tra le conclusioni alcuni suggerimenti su come migliorare il ciclo produttivo degli imballaggi in EPS

Un sistema industriale e i suoi prodotti sono compatibili con l'ambiente quando soddisfano bisogni e richieste senza comprometterlo. In realtà ogni oggetto fabbricato ha comunque un certo impatto, causato dal processo produttivo della sua materia prima, dalla sua trasformazione, dal suo impiego e dalla sua destinazione post uso. La crescente sensibilità ecologica indirizza oggi sempre più le scelte verso oggetti e beni di cui è concretamente determinata l'ecocompatibilità del ciclo produttivo, della vita in opera e dello smaltimento finale, mediante valutazioni di quantità e di qualità.
Sensibile nei confronti di questo problema, AIPE (Associazione Italiana Polistirene Espanso) ha commissionato alla LCE (Life Cycle Engineering) di Torino uno studio per redigere un Life Cycle Assessment relativo ad attività produttive di manufatti in EPS destinati all'imballaggio. La società ha condotto l'indagine raccogliendo dati presso sei aziende associate ad AIPE valutando il carico ambientale del ciclo-vita dei loro sistemi industriali destinati alla realizzazione di prodotti in EPS per i settori del packaging alimentare e generico. Il lavoro è stato realizzato con due obiettivi: il primo è quello di creare una base informativa che consenta all'Associazione di effettuare un benchmarking tra l'EPS e i prodotti concorrenti e il secondo è quello di permettere ai soci d'intraprendere la strada delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto.
Lo studio è stato impostato con l'approccio delle analisi di settore. È stata cioè utilizzata una metodologia volta ad ottenere informazioni da un significativo campione d'aziende produttrici di EPS per valu-

Schema 1



INDICATORE		UNITÀ DI MISURA	EPS MEDIO VALORE/KG
GER:	fabbisogno energetico complessivo	MJ	105,4
GWP_{100}:	effetto serra potenziale a 100 anni	$KgCO_2$	4,025
AP:	acidificazione potenziale	Mol H+	1,0
EP:	eutrofizzazione potenziale	g O_2	101,1
ODP:	distruzione dell'ozono stratosferico	gCFC11	Trascurabile
POCP:	formazione di ossidanti fotochimici	g C_2 H_4	3,1

Tabella 1
Riassunto dei principali risultati riferiti al prodotto EPS "medio" del sistema "dalla culla alla tomba"

tarne gli impatti ambientali, sia singolarmente sia in forma aggregata. Terminato di recente, il lavoro fornisce anche un'analisi della fase d'utilizzo preliminare dei prodotti e della loro destinazione a fine vita.

Cosa è una LCA

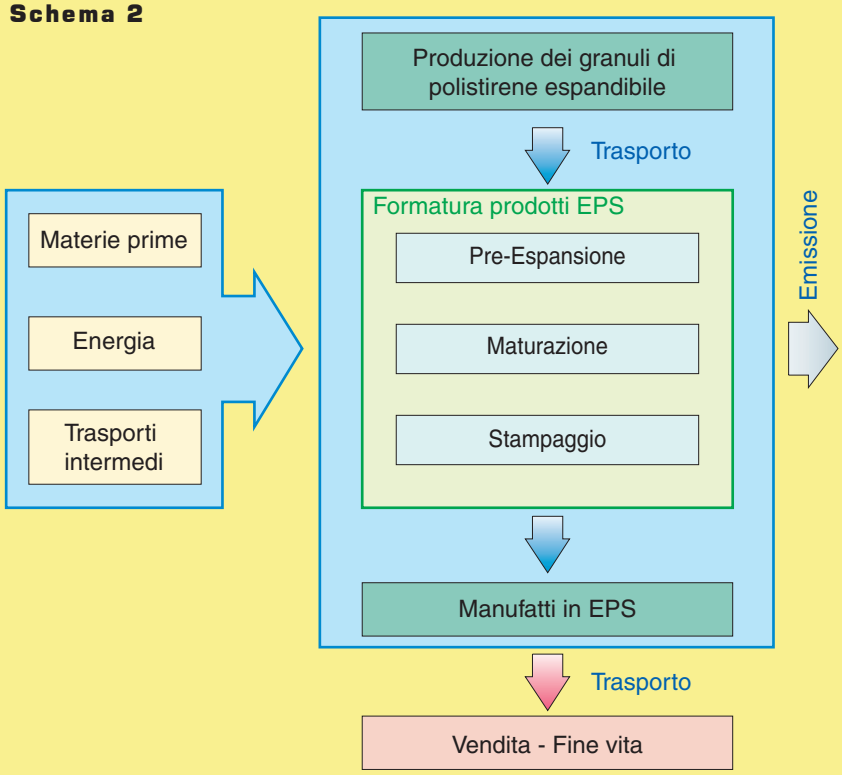
Prima di esaminare i risultati dello studio è forse necessario definire cosa è una Life Cycle Analysis. Internazionalmente identificata con l'acronimo LCA e in Italia chiamata "Analisi del Ciclo di Vita", essa è un sistema di contabilità studiato per determinare il costo ambientale delle attività umane. È normalmente utilizzata per verificare e accertare l'impatto ecologico di un prodotto, di un servizio o d'una qualunque attività e, ricorrendo a metodi complessi d'analisi, cerca di esaminare tutti gli effetti da essi causati sull'ambiente.
Come mostra lo schema 1, l'indagine di AIPE ha suddiviso il ciclo esaminato in due momenti distinti:

- produzione dei granuli di Polistirene espandibile (materia prima)
- formatura degli imballi in EPS.

Per ognuna di queste due fasi sono stati considerati i flussi di materie prime, di semilavorati e d'energia in entrata e in uscita, tutti i contributi indiretti e, ove presenti, i trasporti intermedi (schema 2). I risultati dello studio sono stati espressi con una "unità di massa di prodotto", e cioè facendo riferimento alla produzione di 1 kg di manufatti generici in EPS in uscita dai processi indagati. Da precisare che i risultati emersi dallo studio LCA sono di tipo:

- energetico: in pratica sono i consumi d'energia necessaria a produrre un'unità funzionale (1 kg di manufatti generici in EPS). Li esprime il parametro GER (Gross Energy Requirement) che evidenzia il fabbisogno energetico complessivo;
- ambientale: illustrano il consumo di risorse naturali, le emissioni in aria e in acqua e i rifiuti solidi prodotti sempre riferiti al-

Schema 2



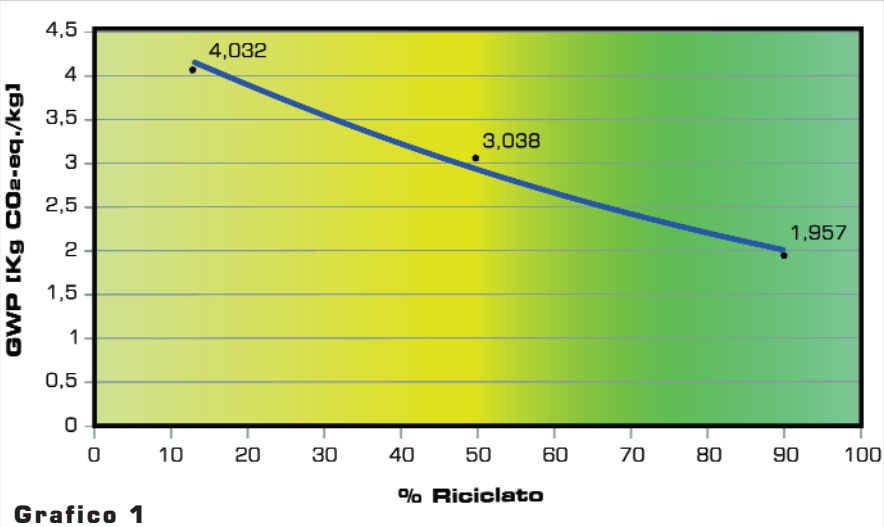


Grafico 1

l'unità funzionale generata. Sono espressi dai parametri: GWP_{100} (effetto serra potenziale a 100 anni) - AP (acidificazione potenziale) - EP (eutrofizzazione potenziale) - ODP (distruzione dell'ozono stratosferico) - POCP (formazione di ossidanti fotochimici).

I risultati generali ottenuti sono evidenziati nella Tabella 1 mentre quelli energetici nella Tabella 2 che sottolinea il consumo d'energia elettrica, d'olio e di altri combustibili. Gli effetti ambientali secondo i cinque succitati parametri sono espressi infine nella Tabella 3.
Da notare però che l'interpretazione dei risultati sia energetici sia ambientali è fatta principalmente mediante due principali parametri (GER e GWP_{100}), che sono considerati i più rappresentativi per identificare l'impatto ambientale del processo produttivo dell'EPS. I punti critici delle due fasi esaminate (produzione granuli e formatura prodotti) sono espressi da questi due indicatori sempre nella Tabella 3. Quest'ultima mette in evidenza che il contributo principale ai carichi ambientali relativi alla produzione dell'EPS è dovuto alla produzione dei granuli di PS espandibile. Tale attività incide sui due fondamentali indicatori d'impatto (GER e GWP_{100}) per una percentuale compresa tra il 49,5% ed il 93,7%. Segue l'energia direttamente utilizzata per la trasformazione del PS espandibile in manufatti di EPS, che rappresenta il contributo speso dalle aziende, con una percentuale sugli indicatori sopraccitati compresa tra il 7,4% e il 47,2%. I trasporti di materie prime e dei prodotti finiti contribuiscono con una percentuale compresa tra lo 0,8% e il 5%.
Lo studio ha anche evidenziato il beneficio conseguibile col riciclo di sfridi d'EPS o materiali di recupero di provenienza esterna. L'iniziativa porta, infatti, una diminuzione progressiva dei principali indicatori d'impatto, grazie alla riduzione del fabbisogno di materia prima vergine (PS espandibile).

EPS MEDIO					
Vettore energetico	Energia indiretta	Energia diretta	Energia di trasporto	Energia feedstock	TOTALE
Energia elettrica	5,8	2,7	0,1	0,0	8,6
Olio combustibile	1,2	13,2	1,6	23,9	39,9
Altri combustibili	4,1	26,7	0,2	25,9	56,9
TOTALE	11,1	42,6	1,9	49,8	**105,4**

Tabella 2
Risultati energetici in MegaJoule* per 1 Kg di prodotti in EPS

* 1 MegaJoule è l'energia per far funzionare una lampadina da 100 watt per 2,8 ore, per muovere un'utilitaria per 0,4 km, per bollire circa ¾ di litro d'acqua etc.

Migliorare il ciclo produttivo degli imballaggi in EPS

Prendendo come spunto gli indicatori d'impatto emersi dallo studio, la LCE ha fornito anche indicazioni per ottimizzare ecologicamente il processo produttivo degli imballaggi in EPS. I sistemi sui quali suggerisce di agire sono:

- la produzione dei granuli di PS espandibile
  Ottenere la materia prima rappresenta uno dei maggiori fattori d'impatto e appare chiaro che un aumento dell'efficienza produttiva, sia dal punto di vista energetico sia da quello del consumo di risorse e delle emissioni, possa contribuire a una riduzione dei carichi ambientali. È evidente che tale sistema è esterno alla sfera d'influenza delle aziende di trasformazione. Queste, insieme all'AIPE, possono però esercitare pressione sui produttori di materia prima e richiedere loro più attenzione verso tale problematica;
- la produzione di imballaggi in EPS
  Un'azione di incremento/miglioramento delle efficienze energetiche e delle emissioni degli stabilimenti porterebbe a una diminuzione dei principali indicatori d'impatto, in particolare del GER e del GWP_{100}, di una quantità compresa tra il 7,4% e il 47,2%. Si suggerisce ad ogni azienda di effettuare un'opportuna messa a punto delle attività di produzione;
- il riciclo dell'EPS
  L'utilizzo di sfridi d'EPS nel ciclo produttivo determina un decremento percentuale dei principali indicatori d'impatto. Un incremento del riciclo appare pertanto auspicabile dal punto di vista ambientale;
- l'eco-design
  Il packaging in EPS, e in particolare quello alimentare, presenta spesso geometrie complesse. Un approccio di eco-design consentirebbe di progettare prodotti che, a parità di funzione, presentano un peso inferiore, portando a un risparmio generale d'energia e di risorse e, di conseguenza, a una diminuzione dei carichi ambientali complessivi.

Sistemi	Sottosistema "produzione dei granuli di PS espandibile"	Sottosistema "formatura dei prodotti in EPS"	
	Totale (%)	Energia diretta (%)	Trasporto MP e FINITI (%)
EPS - GER	65,7-93,7	7,4-32,5	0,8-3,0
EPS - GWP_{100}	49,5-86,7	15,2-47,2	2,2-5,0

Tabella 3
Gli effetti ambientali

Da una breve intervista con Marco Piana, coordinatore delle attività di AIPE, emergono in sintesi gli interessanti risultati dell'indagine LCA

Quali sono i risultati di maggior rilievo emersi dall'indagine LCA che AIPE ha commissionato?

Il principale dato emerso dallo studio riguarda gli impatti ambientali degli imballaggi plastici, risultati competitivi rispetto a quelli realizzati in materiali alternativi. L'analisi LCA ha, tra l'altro, evidenziato la concreta possibilità di migliorare ulteriormente la sostenibilità ambientale dei prodotti in materiale polimerico, potenziandone il riciclo e il recupero energetico alla fine della loro vita in opera.

Può spiegare questi concetti?

La LCA sull'EPS ha portato a conclusioni fondamentali:

1 I materiali presi in considerazione sono utilizzati come imballi, la cui principale funzione è quella di garantire una buona resistenza termica. A questo punto non ha senso utilizzare come parametro di valutazione 1 kg di prodotto come *unità funzionale* ma è necessario basare il confronto sulla prestazione interessata e cioè sulla resistenza termica. Se questa è equiparata all'unità, è possibile comparare materiali isolanti diversi ma destinati a un'uguale prestazione finale, in base al loro grado d'isolamento termico. In questi caso prodotti come l'EPS, leggeri ma altamente coibenti, mostrano un impatto ambientale più basso di quelli con proprietà isolanti inferiori perché è necessario impiegarne di meno per ottenere lo stesso effetto.

2 Se a livello di materia prima si utilizzano polimeri provenienti dal recupero e dal riciclo si riduce il GWP_{100} e cioè la quantità di CO_2 immessa nell'ambiente. Come mostra infatti il Grafico 1, più aumenta il materiale riciclato, più diminuisce la quantità d'anidride carbonica prodotta.

EPS in mostra

Esposto a Pavia al VinDesign 2006 "Fresco Sicuro", uno dei progetti vincitori del concorso AIPE "Nuovi imballaggi in EPS". L'esperienza e la soddisfazione dei suoi due giovani designer

VinDesign 2006, la mostra dedicata al design e all'innovazione degli accessori per il servizio del vino e degli alcolici, si è svolta a Pavia dal 25 al 29 maggio. Ospitato dal medioevale Palazzo del Broletto, riaperto per l'occasione dopo un lungo e delicato lavoro di restauro e giunto alla seconda edizione, l'evento ha offerto una forte originalità d'idee e d'innovazione. Mentre nel 2005 esso era consistito in una mostra-laboratorio che presentava progetti inediti e prodotti all'avanguardia, la nuova edizione si è imperniata su un rapporto più diretto tra designer e imprese. I 35 lavori presentati erano infatti quasi tutti gemellati con aziende che hanno realizzato i prototipi e una parte dei progetti è stata addirittura presentata nella sua veste definitiva, pronta per la produzione in serie.

VinDesign 2006 ha voluto quindi chiudere il ciclo industriale mostrando al pubblico e agli operatori nuovi manufatti, prodotti in piccole serie personalizzabili e immediatamente vendibili. I lavori presentati spaziavano dagli accessori professionali di ultima generazione ai nuovi concetti di packaging per bicchieri e bottiglie. È stata evidenziata una serie di "gioielli" per il vino, poetici ma funzionali, che offre curiose modalità di servizio sfruttando tecnologie innovative. Non sono mancate, infine, le rivisitazioni di materiali tradizionali modellati secondo i trend emergenti.

Un particolare risalto tra questi lavori ha ricevuto il progetto Fresco sicuro dei giovani designer milanesi **Claudia Danelon** e **Federico Meroni**, vincitori di uno dei premi del concorso nazionale di design industriale "Nuovi imballaggi in EPS" organizzato da **AIPE** - (Associazione Italiana Polistirene Espanso) per promuovere e stimolare l'utilizzo dell'EPS nel settore del packaging.

Fresco sicuro è un contenitore per bottiglie di vino, di spumante o di champagne. La bottiglia viene inserita all'interno del packaging al fine di proteggerla dagli urti e di mantenerne il più possibile inalterata la temperatura. Successivamente Fresco Sicuro può essere utilizzato come contenitore da portare direttamente in tavola: assume in questa seconda fase la funzione di "glacette", mantenendo il vino freddo durante il pasto. Il progetto propone un packaging in versione standard adattabile a più misure di bottiglia, utilizzabile da diverse aziende vinicole e personalizzabile in termini cromatici, di stampa in rilievo o scavo, con fascette di carta o plastica per la comunicazione del brand d'appartenenza. Il progetto valorizza le qualità dell'EPS (versatilità, proprietà termoisolanti, igieniche e antiurto) e il suo design lo fa passare dallo status di packaging a quello d'oggetto utile in casa (secchiello o anche contenitore per liquidi e per solidi).

Il progetto, secondo la giuria del concorso AIPE, era uno dei lavori che meglio soddisfaceva gli obiettivi cardine dell'iniziativa e cioè di essere relativo ad imballaggi realizzabili con EPS vergine o da recupero, di esser stato presentato con descrizione, grafica, immagini valide a un'adeguata comprensione degli intenti e del progetto da attuare e di esser facilmente realizzabile e commercializzabile.

Abbiamo incontrato i due giovani designer e abbiamo chiesto loro di raccontarci l'esperienza vissuta. Incomincia con entusiasmo Claudia Danelon ricordando: "Durante l'anno accademico 2005-2006, mentre concludevamo gli studi, preparando la nostra tesi di Laurea Specialistica in Disegno Industriale, abbiamo avuto la fortuna di lavorare come assistenti per uno dei Labo-

Claudia Danelon e Federico Meroni

ratori di sintesi finale della nostra facoltà del Politecnico di Milano. Nell'occasione, agli studenti interessati è stata proposta una riflessione sui prodotti rappresentativi dell'identità italiana con l'obiettivo di generare, da buoni progettisti, nuove idee in grado di rinnovare gli aspetti di competitività della nostra produzione". Ospiti di una delle lezioni introduttive del corso Antonia Mealli e Giuseppe Maffei, titolari di Led.up Srl e ideatori della manifestazione VinDesign. "A seguito di quell'incontro", continua Claudia, "è nata l'idea di comunicare agli ideatori di VinDesign il nostro successo per il concorso indetto da AIPE sui Nuovi imballaggi in polistirene espanso: il nostro progetto riguardava infatti il packaging del vino. Con l'incoraggiamento di Matteo Ragni, già designer per Vindesign '05, e invitato nuovamente per l'edizione 2006, abbiamo presentato il nostro concept di prodotto agli ideatori di VinDesign e all'ente Pavia Mostre. Naturalmente ci siamo mossi dopo aver verificato e concordato con AIPE la possibilità di partecipare all'evento, rispettando così le regole del bando di concorso".

"VinDesign", aggiunge Federico Meroni, "seleziona un gruppo designer e lo abbina a una serie di aziende manifatturiere della provincia pavese. Il designer ha il compito di progettare prodotti per il mondo del vino producibili dall'azienda alla quale è stato assegnato. Nel nostro caso la collaborazione doveva nascere con un'azienda della zona produttrice di pezzi in polistirene espanso: è stata così individuata l'azienda Poliplast di Pozzo D'Adda, socia AIPE. Il disegno originale del prodotto, fresco sicuro, è stato rivisto con il signor Brambilla, titolare di Poliplast che ci ha aiutato tecnicamente ad adeguarlo a tutte le esigenze di una produzione in serie. Il progetto definitivo, insieme a un prototipo realizzato con l'azienda, è stato esposto, con nostra somma soddisfazione al VinDesign '06. Ringraziamo AIPE sperando che continui a proporre iniziative come il concorso al quale abbiamo partecipato."

Fresco sicuro

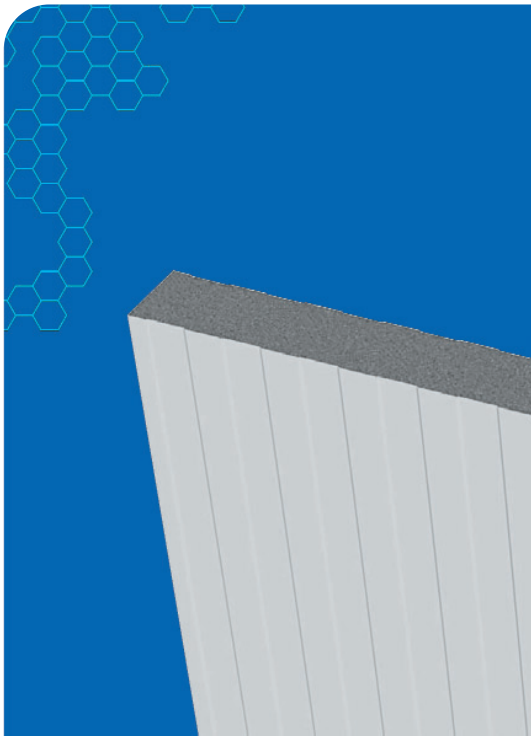
VIN DESIGN

È una manifestazione organizzata da Paviamostre (azienda della Camera di Commercio di Pavia) in collaborazione con CNA di Pavia. L'iniziativa si propone di favorire l'innovazione di prodotto presso le piccole e medie imprese artigiane del territorio per mezzo di gemellaggi con designer di fama internazionale che si cimentano su un tema vitivinicolo legato a una delle realtà economiche più significative per la provincia di Pavia. VinDesign 2006 ha presentato al pubblico generico e agli operatori nuove realizzazioni, prodotte in piccole serie, personalizzabili e immediatamente vendibili.

Le novità di questa 2ª edizione è stato l'ampliamento del tema della mostra/mercato. Su grande richiesta degli operatori specializzati quest'anno è stata infatti creata una nuova sezione denominata "Spirit Design" che ha raccolto anche progetti di accessori per alcolici ad uso domestico e professionale e ha offerto spunti interessanti per la produzione di prodotti inediti stimolando il confronto tra progettisti e imprenditori.

Con una superficie espositiva doppia rispetto allo scorso anno, VinDesign 2006 ha avuto come sfondo il Palazzo del Broletto, affascinante edificio del XII° secolo adibito anticamente a sede del comune. L'allestimento degli ambienti interni è stato studiato su misura per la mostra, al fine d'agevolare un'attenta osservazione dei progetti/prodotti in esposizione coinvolgendo nello stesso tempo emotivamente lo spettatore amante dell'arte di far del vino.

Un freddo firmato EPS



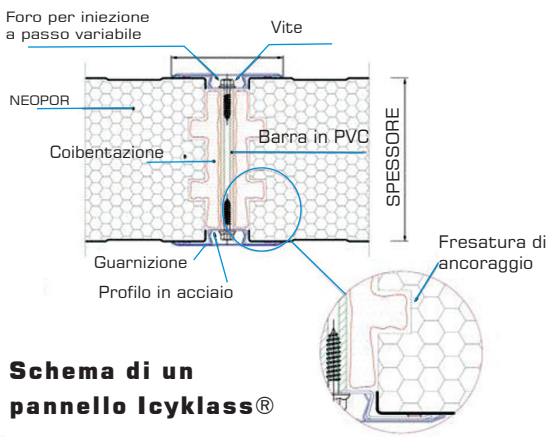
Lo stoccaggio in celle frigorifere capaci di conservare al meglio gli alimenti è un anello fondamentale della delicata catena del freddo. Pannelli e lastre in polistirene espanso sinterizzato sono una soluzione. Presentiamo recenti proposte innovative del mercato e la loro applicazione di successo in una grande azienda di surgelati

Una fase di montaggio dei pannelli

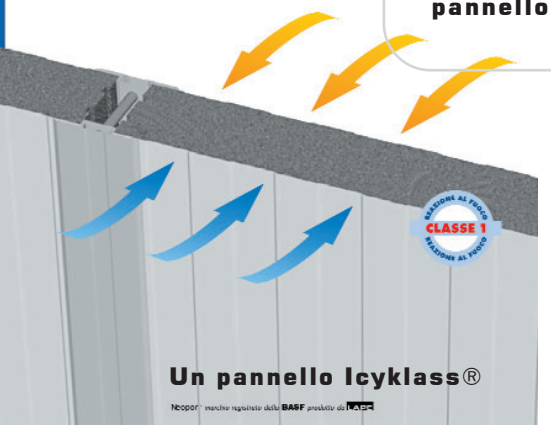
Le celle frigorifere di livello industriale richiedono un ottimo isolamento termico volto a conservare e proteggere perfettamente cibi freddi e freschi destinati ad essere in esse immagazzinati. Le proprietà termoisolanti dell'EPS offrono chance di rilievo a questa applicazione che ha ricadute dirette sulla qualità degli alimenti.
Il Polistirene Espanso Sinterizzato si è infatti "evoluto" nelle sue formulazioni ed è in grado di fornire un importante contributo al settore della conservazione alimentare, all'interno di impianti frigoriferi industriali. Combinato con vari componenti e utilizzato in forma di semplici lastre o accoppiato in pannelli sandwich, l'EPS è un ottimo isolante termico in grado di fornire un elevato profilo di sicurezza. Oggi è pertanto disponibile sul mercato una gamma di soluzioni in grado di assicurare, nel pieno rispetto delle problematiche ambientali, elevati standard igienici, durata nel tempo, risparmi energetici accompagnati da un gradevole aspetto estetico.
Tra le proposte più innovative si evidenziano quelle dalla Rw Panel, azienda di S.Stino di Livenza (Ve) produttrice di coperture, pareti, lastre e pannelli metallici coibentati per l'isolamento termico ed acustico. La società veneta ha infatti di recente messo a punto un nuovo tipo di pannelli sandwich basato su tecnologie e materiali innovativi destinati ad essere impiegati nell'isolamento delle celle frigorifere.

L'innovazione

Progettati proprio per la conservazione industriale, i nuovi pannelli Icyklass® offrono soluzioni di giunzione originali ad altissima tenuta. La loro particolarità è di aver "un'anima" composta da Neopor®,



Schema di un pannello Icyklass®



Un pannello Icyklass®

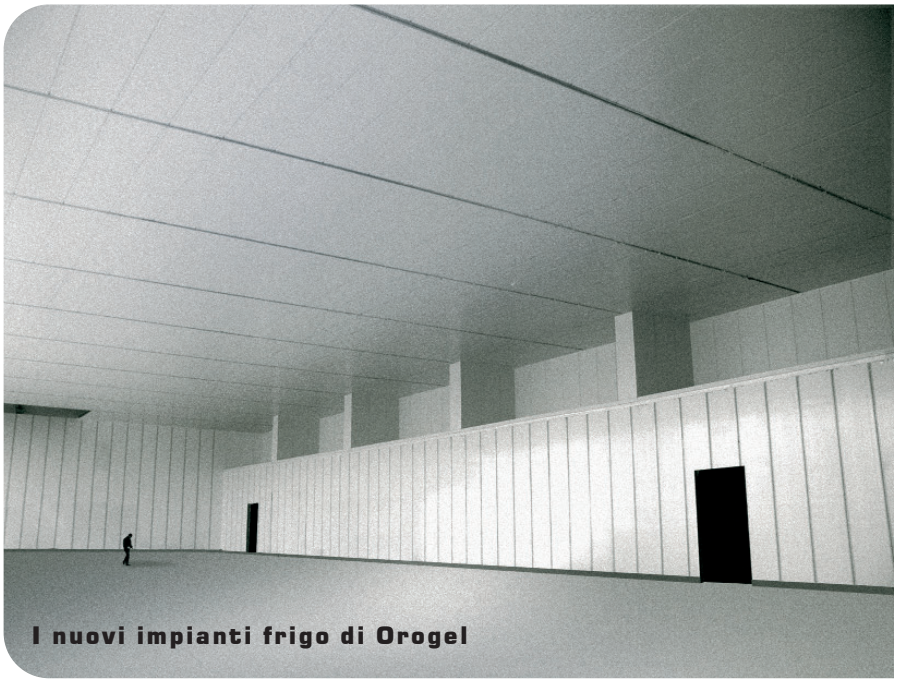
un Polistirene Espanso Sinterizzato nella cui struttura cellulare sono state inserite particelle di grafite, prodotto naturale a base di carbonio cristallizzato, che ne migliora sensibilmente le prestazioni isolanti.
Questo materiale è stato inserito negli Icyklass® non solo perché è un termoisolante, ma anche perché è autoestinguente di Classe 1-1. Fornito da Lape di Empoli (impresa associata a AIPE Associazione Italiana Polistirene Espanso), è stato messo a punto con la tecnologia dei laboratori di ricerca BASF, che produce la materia prima.
La grafite, immessa nelle celle di polistirene espanso durante la fase di polimerizzazione, modifica in modo sostanziale il valore della conduttività termica dell'EPS e, grazie alle sue proprietà di assorbimento e riflessione, riduce sensibilmente il calore che si propaga per irraggiamento. Il Neopor è quindi un Polistirene Espanso costituito per il 98% da aria racchiusa in celle di conformazione e di dimensioni tali da impedirne i movimenti convettivi. Grazie alle sue caratteristiche riesce ad isolare superfici sottoposte a differenziali termici molto elevati come ad esempio quelle di una cella a bassa temperatura, montata all'aperto che è in grado di mantenere i prodotti a -30°C mentre le temperature esterne possono anche superare i 50°gradi.
I pannelli Icyklass® sono risultati quindi ideali per la realizzazione di grandi celle frigorifere come quella di 40'000 m³ costruita a Anzola Emilia per C.I.C.C., Consorzio Interregionale Cooperativa di Consumatori, destinata a contenere 55'000 quintali di prodotti surgelati, o come quella di 90'000 m³ edificata a Ravenna per Fruttagel che la usa per lo stoccaggio di 180'000 quintali di frutta.

Il caso Orogel

I pannelli in EPS hanno però trovato il loro impiego più ampio e importante vicino a Cesena e precisamente presso gli stabilimenti della Orogel, il gruppo nazionale leader nella produzione e distribuzione di prodotti alimentari freschi e surgelati.
Orogel sta attuando un cospicuo piano di investimenti volto a migliorare la logistica interna degli stabilimenti di Pievesestina. In tale contesto sono stati di recente costruiti e avviati due nuovi impianti:

- la cella di conservazione a -27°C, di 21'000 metri cubi destinata a contenere 32'400 quintali di prodotti surgelati
- il Magazzino di Stoccaggio Automatico, una cella di conservazione a -27°C totalmente automatizzata, destinata principalmente allo stoccaggio del prodotto semilavorato. Questa cella, che con una dimensione di circa 95'000 metri cubi permetterà lo stoccaggio di circa 150'000 quintali di prodotto, sta diventando il fulcro dell'intera logistica industriale interna legata ai processi produttivi.

Per isolare termicamente queste enormi celle frigorifere, Orogel si è affidata alla RW Panel che ha proposto i due nuovi pannelli Icyklass® M e Icyklass® J, il primo per gli ambienti a temperatura positiva (+/- 0°C) mentre il secondo per quelli a bassa temperatura.
Particolarmente attenta nei confronti dell'impatto ambientale dei prodotti impiegati, l'azienda di S.Stino di Livenza ha fatto effettuare un'analisi di eco-efficienza dei pannelli forniti (eseguita sotto il controllo dell'istituto di ecologia OKO-INSTITUT di Friburgo). Dall'esame di tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto (dall'estrazione della materia prima al recupero dopo l'uso), il Neopor è risultato il materiale più vantaggioso da un punto di vista sia economico sia ecologico.
Il lavoro effettuato per conto di Orogel, è stato per RW Panel uno dei più impegnativi degli ultimi anni. Come già accennato, la realizzazione del nuovo Magazzino di Stoccaggio Automatico faceva parte di un ampio piano di ristrutturazione e



I nuovi impianti frigo di Orogel

ottimizzazione della logistica interna, per il quale era previsto un investimento complessivo di circa 30 milioni di euro.
"A un progetto così importante e strategico per la nostra parte abbiamo risposto con la sicurezza e la qualità dei materiali con i quali realizziamo i nostri pannelli, precisano dall'azienda veneta. Grazie alle sue caratteristiche fisiche, solo il Neopor è in grado di garantire nel tempo un isolamento termico costante. Specie alle basse densità, esso mostra infatti un potere isolante maggiore del 15-18% rispetto a quello di un normale EPS, poiché la grafite in esso contenuta modifica in modo sostanziale il valore della conduttività termica, migliorandone le prestazioni". Vista la rilevanza del progetto, abbiamo chiesto a **Valter Zino**, responsabile della Direzione Generale Impianti e Tecnologie di Orogel, di esprimere le sue considerazioni sugli impianti di magazzinaggio appena terminati. Zino ha precisato: "Sono già in esercizio i nuovi impianti per l'immagazzinamento del prodotto da imballaggio che, insieme alle nuove celle, rientrano in un ampio piano di potenziamento della capacità di stoccaggio dei nostri stabilimenti. Riteniamo che a breve scadenza potremo asserire di aver raggiunto gli obiettivi prefissati e cioè: aumento della capacità di stoccaggio, aumento dell'efficienza nella movimentazione delle materie semilavorate e finite, miglioramento nel rispetto della catena del freddo, totale tracciabilità nell'utilizzo delle merci".
"Orogel - ha continuato il direttore - ha mostrato negli ultimi anni un trend di crescita dei volumi movimentati del 10% annuo. Questo richiedeva un aumento della capacità produttiva e, di conseguenza, anche degli spazi di stoccaggio. Il nuovo impianto è in grado di soddisfare buona parte di tali necessità e ci sentiamo sicuri anche per le scelte effettuate dai nostri fornitori. I nuovi impianti inseriti nei magazzini, isolati con materiali 'high-tech' come l'EPS Neopor a base di grafite, sono stati concepiti con un alto livello tecnologico. La ricerca sui materiali, sui macchinari e il totale controllo automatizzato ridurranno al minimo l'intervento dell'uomo e miglioreranno le condizioni di conservazione del prodotto".

Per informazioni, dettagliate e sicure, sull'utilizzo dell'EPS il riferimento è l'AIPE, Associazione italiana polistirolo espanso. Costituita vent'anni fa per tutelare l'immagine del polistirene espanso sinterizzato (EPS) e per contribuire a svilupparne l'impiego, AIPE ha creato una rete che provvede alla raccolta e al riciclo di imballi e scarti di polistirene espanso. A livello internazionale l'AIPE rappresenta l'Italia in seno all'EUMEPS - European Manufacturers of Expanded Polystyrene, associazione europea che raggruppa le associazioni nazionali dei produttori di EPS. All'Associazione aderiscono:

- aziende che producono sia lastre per isolamento termico sia manufatti destinati all'edilizia e all'imballaggio;
- aziende produttrici della materia prima (il polistirolo) fra le quali figurano le più importanti industrie chimiche europee;
- aziende che forniscono attrezzature per la lavorazione dell'EPS.

I.R.

Edizioni Artek
for AIPE