

bio plastics Conference 2011

21 Settembre - Torino

www.proplast.it/bioplastics2011

Centro Congressi Torino Incontra



in collaborazione con



OBIETTIVI PRINCIPALI

La conferenza è pensata per i tecnologi del settore materie plastiche che vogliono avvicinarsi al mondo dei biopolimeri in senso ampio, in un'ottica tecnologica; per questo la conferenza avrà un alto valore tecnico, incentrato su casi di studio esemplificativi.

PROGRAMMA

9.00	Registrazione dei partecipanti
9.30	Benvenuto Piero Cavigliasso <i>Direttore Proplast</i> Saluto da parte della redazione di Polimerica e Plastica Verde Saluto da parte del Polo di Innovazione Agroalimentare e del Polo di Innovazione per la Chimica Sostenibile
SESSIONE 1: PACKAGING	
9.45	Analisi del mercato europeo delle bioplastiche: stato dell'arte e sviluppi futuri* Kristy Barbara Lange <i>European Bioplastics</i>
10.05	Materie prime e policies, punti cardine nel settore dei prodotti bio-based* Michael Carus <i>Nova-Institut GmbH</i>
10.25	Un flacone che si ricicla come un limone Marco Polenghi <i>Polenghi Group spa</i>
10.55	Domande
11.05	Coffee Break
11.20	Riconversione linee per estrusione film da polimeri tradizionali a Biopolimeri Novamont Paolo Ceol <i>Costruzioni Meccaniche Luigi Bandera spa</i> - Graziano Chini <i>Industria Plastica Toscana</i>
11.50	BioFoam®: sviluppi futuri sul mercato europeo* Peter De Loose <i>Synbra Technology bv</i> Improving PLA Properties to produce Performance Plastics* Sicco de Vos <i>Purac</i>
12.20	Sviluppi ed applicazioni del PLA nell'imballaggio flessibile Paolo Serafin <i>Taghleef Industries</i>
12.40	Il fine vita dei biopolimeri: il caso del recupero tramite compostaggio Massimo Centemero <i>Consorzio Italiano Compostatori</i>
12.55	Domande
13.00	Pranzo
SESSIONE 2: BENI SEMIDUREVOLI	
14.30	Iosononatura: il biopolimero 100% naturale Eligio Martini <i>Maip srl</i>
15.00	Proprietà ed applicazioni del nuovo polimero sostenibile EcoPaXX™ PA 4.10 Paolo Rossi, Giorgio Coppolino <i>DSM Engineering Plastics</i>
15.30	Domande
15.40	Coffee Break
15.55	Le Bioplastiche API per le applicazioni nei settori delle attrezzature sportive e dell'elettronica di consumo mobile Marco Meneghetti <i>API Applicazioni Plastiche Industriali Spa</i> - Claudio Zampieri <i>Tecnica Group Spa</i> - Luca Torresi <i>Biomood srl</i>
16.25	La futura generazione di compound biodegradabili. Imballaggio flessibile, injection moulding e gradi trasparenti Karel Krpan <i>FKuR Kunststoff GmbH</i>
16.55	Dibattito e chiusura dei lavori

*la relazione si terrà in lingua inglese

Informazioni generali

La conferenza si terrà a Torino presso il "Centro Congressi Torino Incontra"
Via Nino Costa, 8 - Sala Cavour
Il Centro Congressi è facilmente raggiungibile sia in auto che in treno ed è servito da comodi parcheggi pubblici. Per maggiori informazioni potete visitare il sito internet www.torinoincontro.org

Hotel nelle vicinanze:

- Hotel des Artistes: Via Principe Amedeo 21 - Torino - Tel. 011 8124416 www.desartisteshotel.it
- Grand Hotel Sitea: Via Carlo Alberto 35 - Torino - Tel. 011 5170171 www.sitea.thi.it
- Hotel Amadeus Via Principe Amedeo 41 bis, - Torino - Tel. 011 8174951 www.hotelamadeustorino.it
- Hotel Alpi Resort: Via A. Bonafous 5, - Torino - Tel. 011 8129677 www.hotelalpiresort.it

Condizioni di partecipazione

Quota di iscrizione a persona:

- Euro 300 + Iva per le aziende non consorziate
- Euro 150 + Iva per i soci ConAPI Alessandria, API Torino, Plastics Europe Italia, TMP, Federazione Gomma Plastica, Confindustria Alessandria, ConfAPI Reggio Emilia, SPE Italia, IPPR e aziende aderenti ai Poli di Innovazione Regione Piemonte
- Gratis per i soci del Consorzio Proplast e aziende aderenti al Polo Nuovi Materiali
- E' previsto un ulteriore sconto del 10% per iscrizioni plurime (3 o più partecipanti della stessa azienda)
- La quota di partecipazione include: materiale informativo, coffee break e pranzo.
- NON include eventuali soggiorni in hotel o altri pasti.
- La quota di partecipazione può essere pagata con Bonifico Bancario eseguito al netto delle spese bancarie ed intestato a CONSORZIO PROPLAST - Cassa di Risparmio di Alessandria IBAN: IT70 1060 7510 4000 0000 0053 217 oppure con carta di credito
- L'iscrizione deve essere effettuata entro il 15 settembre 2011 e verrà confermata solo dopo avvenuto pagamento.

Organizzazione

Contatti per informazioni e iscrizioni:
Clara Romano
Proplast
www.proplast.it/bioplastics2011
0131 1859711
clara.romano@proplast.it

SCHEDA DI ISCRIZIONE ↓

SESSIONE 1: PACKAGING

9.45

ANALISI DEL MERCATO EUROPEO DELLE BIOPLASTICHE: STATO DELL'ARTE E SVILUPPI FUTURI

Kristy-Barbara Lange *European Bioplastics* (la relazione sarà tenuta in lingua inglese)

La necessità di una maggior salvaguardia dell'ambiente crea nuove opportunità per un gran numero di aziende.

"Risparmiare" è una parola chiave dei nostri tempi: risparmio delle risorse limitate e diminuzione di gas serra. L'industria delle materie plastiche ha sviluppato centinaia di ottimi materiali conosciuti ed utilizzati da tempo ma l'evoluzione di questo settore non è ancora esaurita: nuovi fattori infatti richiedono lo sviluppo di materiali nuovi, sempre più performanti.

L'industria delle bioplastiche sta giocando un ruolo molto importante in questo contesto e ad oggi fornisce un'ampia gamma di materiali ad alte performance e che si adattano alle nuove necessità. European Bioplastics fornirà una visione generale di come le bioplastiche contribuiscono ad affrontare queste nuove sfide nel mercato europeo di oggi e dei prossimi anni. Quali benefici porteranno le bioplastiche? Come si sta evolvendo la capacità produttiva? In quali ambiti vengono utilizzate le bioplastiche al giorno d'oggi e nel futuro?

10.05

MATERIE PRIME E POLICIES, PUNTI CARDINE NEL SETTORE DEI PRODOTTI BIO-BASED

Michael Carus *Nova-Institut GmbH* (la relazione sarà tenuta in lingua inglese)

Gli aspetti cruciali del successo dei prodotti bio sono le materie prime e le policies.

Per investire in prodotti bio, le aziende hanno bisogno di un approvvigionamento sicuro di materie prime sostenibili e rinnovabili a prezzi ragionevoli e di una struttura politica vincolante che supporti l'economia basata sul bio. Quali strumenti politici e che tipo di politica ambientale verrà sviluppata a lungo termine? I materiali bio sono in competizione per l'utilizzo delle materie prime alimentari o da fonti rinnovabili con la produzione di energia? In contrasto con ciò che succede per le bioenergie e i biocombustibili, non c'è attualmente una politica forte in Europa per dare supporto ai materiali bio. La relazione mostrerà e metterà in discussione gli ultimi sviluppi in campo di policies sia a livello mondiale che europeo.

Quali saranno le materie prime sicure e rinnovabili a prezzi ragionevoli per l'industria delle biotecnologie e bioraffinerie? Materiali da fonti rinnovabili per la produzione di cibo o di alimenti per animali verso scarti, sidestream e prodotti lignocellulosici. La relazione affronterà vari aspetti ecologici, sociali ed economici delle varie materie prime.

10.25

UN FLACONE CHE SI RICICLA COME UN LIMONE

Marco Polenghi *Polenghi Group spa*

Agli inizi degli anni 2000, con la crescente richiesta di prodotti da agricoltura biologica, Polenghi introdusse sul mercato il succo di limone bio, primo passo verso una cultura di impresa ecosostenibile. Nell'evoluzione del prodotto, lo step successivo è stata l'introduzione di un packaging biodegradabile, il cui compound è a base di acido polilattico (PLA), polimero di origine vegetale derivato dal mais. L'obiettivo di Polenghi è quello di raggiungere nel 2015 la produzione di dieci milioni di bottiglie biodegradabili, risparmiando mille barili di petrolio ed evitando l'emissione di circa 150 mila kg di CO₂. La relazione si focalizzerà su questo caso di studio, trattando i vari aspetti anche dal punto di vista del materiale con cui è realizzato il packaging.

11.20

FILM IN MATER-BI®: SOLUZIONI TECNOLOGICHE ED AMBIENTALI

Novamont

A livello mondiale le bioplastiche continuano a registrare un tasso di crescita dell'ordine del 20-30% ormai da alcuni anni e le previsioni per il futuro sono molto positive. Si tratta sempre e comunque di un mercato di nicchia rispetto alle plastiche tradizionali che però va via via arricchendosi di nuovi prodotti e nuove opportunità sia per i trasformatori che per i converter ed i clienti finali, che vedono in questi materiali la possibilità di supportare in modo efficace le politiche di riduzione dell'impatto ambientale dei propri prodotti.

Oggi grazie alla continua ricerca nel settore dei materiali biodegradabili e compostabili, la Novamont è in grado di offrire ai propri clienti un'ampia gamma di prodotti per diverse applicazioni e in particolare per quei settori in cui l'uso del Mater-Bi® rappresenta un modo per risolvere delle problematiche di carattere ambientale e tecnico.

Oltre alle applicazioni più note dei film in Mater-Bi® quali il sacchetto per la raccolta del rifiuto organico e il telo da pacciamatura, notevole interesse riscuotono i nuovi prodotti per la spalmatura e la laminazione, per il confezionamento dei prodotti ortofrutticoli e la pellicola per uso domestico.

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI IMPIANTI DI ESTRUSIONE IN BOLLA OTTIMIZZATI ALLA PRODUZIONE DI FILM BIODEGRADABILI PER L'IMBALLAGGIO

Paolo Ceol *Costruzioni Meccaniche Luigi Bandera spa*

Le bioresine possono essere filmate in bolla anche su impianti convenzionali per LDPE o HDPE, con alcune modifiche ed opportuni accorgimenti, e con qualche limitazione circa le performances ma Bandera, in cooperazione con Novamont, cogliendo una precisa richiesta da parte del mercato, ha sviluppato un impianto di estrusione ottimizzato per la filatura di bioresine, con alte prestazioni produttive.

La relazione si focalizzerà sulla presentazione delle principali differenze reologiche tra polietilene e resine biodegradabili per filatura, analizzando gli elementi progettuali relativi a viti e teste di estrusione di produzione Bandera idonee al processo, l'importanza degli anelli di raffreddamento, il downstream ed i periferici che compongono l'impianto.

11.50

BIOFOAM®: SVILUPPI FUTURI SUL MERCATO EUROPEO

Peter De Loose Synbra Technology bv (la relazione sarà tenuta in lingua inglese)

Synbra Technology bv ha sviluppato recentemente una nuova metodologia per la polimerizzazione di acido polilattico, basata su lattide GMO free. Questo è il primo scalino per la produzione di PLA BioFoam espanso. Gli obiettivi sono non solo la produzione di imballaggi ed applicazioni industriali ma anche applicazioni più durevoli nel settore dell'edilizia. Un prodotto basato al 100% su biomateriali GMO free è molto importante per le applicazioni durevoli.

MIGLIORARE LE PROPRIETÀ DEL PLA PER CREARE NUOVE PERFORMANCE

Sicco de Vos Purac (la relazione sarà tenuta in lingua inglese)

La relazione illustrerà gli ultimi progressi in ambito tecnologico e applicativo dei polilattidi (PLA) basati su monomeri lattidici ad alta purezza stereochimica. Gli unici monomeri per la produzione di gradi tecnici di PLA sono prodotti su scala industriale da Purac, con il brand PURALACT®.

Il primo impianto di produzione basato sulla tecnologia Sulzer-Purac di melt-polymerization in continuo di questi lattidi è stato realizzato da Synbra nei Paesi Bassi, e produce omo e copolimeri di Puralact L e D con un controllo del peso molecolare, delle proprietà termiche e bassi VOC.

Questi PLA sono particolarmente indicati per le applicazioni in cui sia richiesta una cinetica di cristallizzazione veloce, elevata cristallinità e temperatura di fusione, ottima stabilità termica dimensionale. Esempi sono oggetti stampati ad iniezione e fiber melt spinning, in particolare la formazione di stereo complessi di PLA (blend). Le proprietà meccaniche dei pezzi stampati ad iniezione in Puralact L omopolimero (PLLA), compound PLLA nucleato e PLLA a migliorata resistenza all'impatto saranno approfondite durante la relazione.

Verranno inoltre approfondite:

- selezione e qualità delle resine PLA
- effetti degli additivi e delle condizioni di processo sulle proprietà fisiche
- controllo delle proprietà dei compound a base PLA per applicazioni durevoli
- comportamento del blend stereocomplesso con PDLA

12.20

SVILUPPI ED APPLICAZIONI DEL PLA NELL'IMBALLAGGIO FLESSIBILE

Paolo Serafin Taghleef Industries

Taghleef Industries, gruppo leader nella produzione di film in polipropilene biorientato con stabilimenti in Europa, Asia, Africa ed Australia, in collaborazione con NatureWorks, ha recentemente introdotto nel mercato dell'imballaggio flessibile una nuova gamma di film in acido polilattico (Ingeo™ PLA), una bioplastica derivata completamente da materie prime di origine vegetale, completamente biodegradabile oltre che riciclabile, che grazie alle fonti rinnovabili ed alle minori emissioni di gas serra rispetto alle plastiche tradizionali concretizza l'idea di un imballaggio realmente ecosostenibile.

La nuova gamma di film, denominata NATIVIA™, prodotta presso lo stabilimento di San Giorgio di Nogaro, è costituita da film saldanti di spessore compreso tra i 20 ed i 50 micron, sia trasparenti lucidi che metallizzati. Tutti i film NATIVIA™ sono idonei al contatto con alimenti e possono essere utilizzati tal quali oppure stampati ed accoppiati, sia per imballo manuale che automatico su macchine orizzontali e verticali. Le applicazioni sono molteplici: pasta, prodotti da forno, 4° gamma, sleeve per fiori, incarti per caramelle, etichette, finestratura di sacchetti ed astucci, solo per citarne alcune.

Durante l'intervento verranno presentate brevemente le aziende NatureWorks e Taghleef Industries, con descrizione dei processi produttivi, la gamma di film, i vantaggi ambientali. Verranno inoltre mostrate alcune applicazioni del film in PLA in vari settori, alimentari e non.

12.40

IL FINE VITA DEI BIOPOLIMERI: IL CASO DEL RECUPERO TRAMITE COMPOSTAGGIO

Massimo Centemero Consorzio Italiano Compostatori

La frazione organica proveniente da raccolta differenziata dei RU è destinata ad impianti di compostaggio (e di digestione anaerobica + compostaggio) per la produzione di Ammendante Compostato (ai sensi del Dlgs 217/06). Tale frazione contempla soprattutto due componenti: la parte "umida" prodotta dalle utenze domestiche e dalla ristorazione collettiva (mense, ristoranti) e gli scarti a matrice ligno-cellulosica provenienti da attività di manutenzione di parchi e giardini. Negli ultimi anni, in modo ancora poco sensibile ma via via crescente, si sono presentati sul mercato diversi manufatti in biopolimeri: dai sacchetti per la raccolta dell'umido, alle buste per asporto merci fino a manufatti dall'uso più disparato: materiali per catering, assorbenti, vaschette per l'ortofrutta, ecc. La relazione sarà incentrata sulle attività del CIC a garanzia dell'effettivo recupero di materia negli impianti di compostaggio ma anche per salvaguardare il consumatore: nel 2006 il CIC ha iniziato infatti un percorso di studio ed approfondimento del tema legato al fine vita di questi manufatti. Dopo uno studio di mercato della diffusione reale e potenziale dei biopolimeri, sono state condotte prove in "full scale" adottando lo standard europeo per la compostabilità (UNI EN 13432:2002 e UNI EN 14045:2005) a carico di ca. 50 manufatti; in seguito il CIC in collaborazione con Certiquality ha costruito una certificazione di prodotto, che verrà illustrata durante la relazione.



SESSIONE 2: BENI SEMIDUREVOLI

14.30

IOSONONATURA: IL BIOPOLIMERO 100% NATURALE

Eligio Martini Maip srl

Partendo da una breve introduzione tecnica relativa allo stato dell'arte della produzione di PHA/PHB a livello mondiale, verranno illustrati in dettaglio due prodotti simili di diversi PHB che hanno dato origine a reali applicazioni industriali e produttive e che hanno ricevuto premi importanti a livello mondiale. Il primo PHB, puro o in blend con PLA, è indirizzato soprattutto all'estrusione di lastre, di monofilamenti, alla filmatura e al foaming; il secondo invece è stato studiato per applicazioni di stampaggio ad iniezione. Uno speciale compound è stato sviluppato per poter utilizzare gli stampi esistenti già in utilizzo per materiali amorfi come il PS e l'ABS. In particolare con questo materiale un produttore di articoli per giardinaggio ha sviluppato una linea completa di vasi, innaffiatori etc, che ha denominato IOSONONATURA per sottolineare l'eccezionale risultato di utilizzare un prodotto al 100% naturale, nel quale perfino i colori e gli additivi (indispensabili per lo stampaggio) sono di origine naturale e non di derivazione petrolchimica.

15.00

PROPRIETÀ ED APPLICAZIONI DEL NUOVO POLIMERO SOSTENIBILE ECOPAXX™ PA 4.10

Paolo Rossi, Giorgio Coppolino DSM Engineering Plastics

Il costante aumento della produzione di materie plastiche e il loro persistere per molto tempo nell'ambiente pone seri problemi ambientali. I materiali biodegradabili sono sicuramente una valida risposta al problema ambientale, ma le soluzioni ecosostenibili, sempre più richieste dal consumatore finale, non sempre assicurano il livello di prestazioni dei polimeri tecnici tradizionali.

Il nuovo Polimero EcoPaXX™ combina eccellenti proprietà fisiche, facile processabilità, ad eco-sostenibilità. In particolare l'EcoPaXX™ è un polimero prodotto da fonti rinnovabili e caratterizzato da emissioni di CO2 ad impatto zero. L'EcoPaXX, che verrà presentato con casi pratici durante la relazione, è una Poliammide alifatica (PA 4.10) a catena lunga con un alto punto di fusione ed ottima processabilità che trova applicazione nei più diversi settori tra cui automotive, elettrico/elettronico e sport-tempo libero.

15.55

LE BIOPLASTICHE API PER LE APPLICAZIONI NEI SETTORI DELLE ATTREZZATURE SPORTIVE E DELL'ELETTRONICA DI CONSUMO MOBILE

Marco Meneghetti API Applicazioni Plastiche Industriali Spa

Claudio Zampieri Tecnica Group Spa

Luca Torresi Biomood srl

API SPA è un'azienda italiana che produce TPE, TPU, Bioplastiche e Masterbatches:

APINAT e BIO-APILON 52 sono le bioplastiche sviluppate da API, prodotti riciclabili e biodegradabili in condizioni aerobiche in accordo con le norme EN 13432, EN 14995 e ASTM D6400. Gli APINAT comprendono gradi morbidi con durezza nel range 60 - 90 ShA (secondo ASTM D2240) e moduli a flessione nel range 45 - 110 MPa (secondo ASTM D790) e gradi rigidi con durezza nel range 35 - 85 Shore D (secondo ASTM D2240) e moduli a flessione nel range 100 - 3000 MPa (secondo ASTM D790). API ha inoltre creato nuove formulazioni a base di materie prime da fonti rinnovabili. Il contenuto di queste risorse da fonti rinnovabili può variare tra il 15% e l'80% del totale dei componenti. La gamma dei BIO-APILON 52 è un nuovo sviluppo di API nel mercato dei TPU/PU, per quanto riguarda il futuro della plastica verde. Si tratta di una famiglia di poliuretani termoplastici e non biodegradabili, ma con un contenuto di fonte rinnovabile compreso nel range 30-60% e che può competere con i tradizionali TPU di origine fossile per quanto riguarda qualità e processabilità.

Durante la relazione verranno illustrati casi pratici nei settori delle attrezzature sportive e dell'elettronica di consumo mobile.

h. 16.25

LA FUTURA GENERAZIONE DI COMPOUND BIODEGRADABILI. IMBALLAGGIO FLESSIBILE, INJECTION MOULDING E GRADI TRASPARENTI

Karel Krpan FKUR Kunststoff GmbH

Durante la relazione verrà affrontato il tema delle bioplastiche in relazione alla sostenibilità.

Verranno presentati gli ultimi sviluppi di soluzioni di film multistrato biodegradabili e compostabili e relative applicazioni nel mercato del packaging dei prodotti freschi e non.

Inoltre si analizzeranno nuove soluzioni e prospettive per le bioplastiche e l'injection moulding. In conclusione saranno presentati alcuni case histories di diverse applicazioni e future evoluzioni.

