

ENSINGER ITALIA A IPACK-IMA 2015

QUEI TECNOPOLIMERI DAVVERO SPECIALI

È all'insegna della completezza e della totale sicurezza l'offerta di materiali che Ensinger ha proposto ai visitatori in occasione di Ipack-Ima 2015 (Fiera Milano, 19-23 maggio). La filiale italiana del noto gruppo tedesco ha scelto proprio questa manifestazione per tornare dopo alcuni anni sulla scena fieristica italiana con la sua Divisione Semilavorati.

Una decisione che deriva da molteplici fattori, come ha ben spiegato Paolo Senatore, responsabile dei prodotti semilavorati di Ensinger Italia: "Ovviamente la concomitanza con Expo 2015 rappresentava un vantaggio del tutto particolare a livello di visibilità e, inoltre, l'evento fieristico si è svolto in un momento nel quale la congiuntura economica, dopo un lungo periodo di stagnazione, appare ora orientarsi verso una nuova crescita. Stiamo registrando buoni segnali di ripresa trasversalmente in diversi ambiti industriali e riscontriamo una diffusa e rinnovata tendenza a esplorare nuove strade applicative con i materiali plastici tecnici".

I mercati del packaging e della lavorazione alimentare rivestono di fatto particolare importanza per Ensinger, in Italia e nel mondo, mostrando peraltro nel 2014 una crescita superiore rispetto all'anno precedente.

I SEMILAVORATI DESTINATI AL PACKAGING E AL FOOD PROCESSING

I materiali plastici utilizzati da Ensinger permettono di rispondere alle diverse esigenze dei set-

MATERIALI ENSINGER SICURI E AFFIDABILI PER OGNI ESIGENZA DELL'INDUSTRIA DELL'IMBALLAGGIO, DELLA LAVORAZIONE ALIMENTARE E DELL'IMBOTTIGLIAMENTO... CON QUALCHE CURIOSITÀ ANCHE NEL CAMPO DEI FIBRORINFORZATI

DI RICCARDO AMPOLLINI

tori dell'alimentare e dell'imbottigliamento per la lavorazione e l'imballaggio dei prodotti. I semilavorati Teca, infatti, sono adatti a svariati utilizzi, in una gamma di temperature particolarmente ampia, compresa fra -250°C e +300°C, cui corrispondono le tre diverse famiglie polimeriche:

1. Materiali a elevate prestazioni, con temperature di utilizzo permanente superiori ai 150°C e la massima resistenza chimica;
2. Materiali per ingegneria: la gamma più ampia di polimeri naturali e modificati per applicazioni con temperatura d'esercizio in continuo sino a 150°C, con ottimo rapporto costo/prestazioni;
3. Materiali standard: il gruppo di polimeri con resistenza a temperature sino a 100°C, ampiamente

utilizzati nel settore packaging. In questo ambito s'inserisce la rinnovata partnership commerciale sul territorio italiano con la società Simona, per i materiali estrusi.

Inoltre, l'esposizione a Ipack-Ima valorizzava altri tre focus tematici di particolare rilevanza per il pubblico di questa manifestazione:

1. Materiali rilevabili con metal detector o dispositivi ottici, destinati al contatto con alimenti e conformi alle principali normative americane ed europee di riferimento (FDA e Regolamento UE 10/2011 per le materie plastiche);
2. Materiali speciali autolubrificanti, modificati per migliorare le proprietà di scorrimento e usura (tra cui Tecapet TF grey e Tecapeek TF10 blue);
3. Materiali speciali rinforzati con fibre di vetro, fibre di carbonio o microsferi di vetro, caratterizzati da ottima rigidità e stabilità alle alte temperature. In questa categoria si è aggiunto recentemente anche un innovativo composito rinforzato con tessuto di fibre di carbonio: Tecatec PEKK MT CW60 black. Ed è proprio riguardo a queste ultime tre categorie di materiali che la redazione di MacPlas ha chiesto un'intervista



Guida
di scorrimento
in Tecapet TF

con Flavio Granato (engineering manager, Shapes Division di Ensinger Italia), rilasciata in occasione di Ipack-Ima 2015.

CI PUÒ RACCONTARE QUALCOSA IN PIÙ SUI MATERIALI RILEVABILI CON METAL DETECTOR?

“Certamente. Esistono già alcuni settori della lavorazione degli alimenti in cui, sulla linea produttiva, vengono installati metal detector che rilevano eventuali particelle metalliche (come per esempio piccoli frammenti di utensili) che possono finire accidentalmente all'interno del prodotto finale. In questo ambito sono stati sviluppati speciali gradi di materiali plastici, sempre idonei al contatto con alimenti, contenenti una piccola percentuale di additivo rilevabile al metal detector. Così, oggi, è possibile sfruttare le apparecchiature esistenti per rilevare anche quei materiali plastici che normalmente si potevano distinguere solo visivamente.

La rilevabilità con i sistemi ottici può già essere facilitata mediante l'impiego di materiali plastici di colore azzurro-blu, che si usano per creare un contrasto maggiore praticamente con tutti i cibi. Per esempio, l'operatore di linea - che è il “sistema ottico” più semplice e flessibile - può individuare frammenti di materiali plastici perché il blu risalta rispetto agli alimenti: si pensi ad esempio ai latticini, di colore bianco, o alla carne rossa. Inoltre, il colore blu mette in evidenza anche il grado di pulizia dei componenti, poiché eventuali residui di detersivi o di muffe sono subito evidenti.

L'aggiunta, oltre al colorante blu, di speciali additivi - in genere a base di acciaio inossidabile oppure di ossidi metallici - consente di rilevare i materiali plastici anche con il metal detector, per avere, quindi, doppia sicurezza. Naturalmente tali additivi non devono corrodere nelle condizioni d'uso e devono rispettare anch'essi le normative per il contatto con gli alimenti”.

QUALI COMPONENTI SONO A RISCHIO DI SCHEGGIAMENTO O ROTTURA?

“Tra i particolari a contatto diretto con gli alimenti possiamo pensare soprattutto a raschiatori, a componenti per il dosaggio e il porzionamento di carni o impasti, oppure ad alcuni sistemi di taglio: in generale, laddove si presuppone uno strisciamento meccanico. Molti di questi elementi vengono attualmente realizzati anche in materiale plastico e per produrli si utilizzano soprattutto tecnopolimeri. Ensinger mette a disposizione semilavorati rilevabili per quasi tutte le famiglie principali di polimeri: polietilene, poliammide, POM, PEEK ecc. Quindi, per ogni tipo d'applicazione esiste il giusto materiale rilevabile”.



Flavio Granato (Engineering Manager, Shapes Division di Ensinger Italia), durante l'intervista rilasciata a MacPlas nel corso di Ipack-Ima 2015

E TUTTI DEBONO SOTTOSTARE ALLE CERTIFICAZIONI PER IL SETTORE ALIMENTARE. È CORRETTO?

“Esatto. A seconda del mercato di destinazione, tutte le materie prime utilizzate devono essere conformi ai dettami della normativa FDA (Food and Drug Administration) - principalmente utilizzata negli Stati Uniti - o al Regolamento Europeo 10/2011 per le materie plastiche (detto anche “PIM”: Plastics Implementation Measure).

Enginger, quindi, utilizza in produzione solo le sostanze presenti nelle “liste positive” per il contatto alimentare. In più, come previsto dal PIM, sul materiale già estruso vengono eseguiti test di migrazione - mediante simulanti alimentari delle sostanze grasse, alcoliche, acide ecc. - per verificare che, durante l'utilizzo, la plastica non rilasci nel cibo sostanze oltre i limiti consentiti”.

COSA PUÒ DIRCI, INVECE, RIGUARDO AI VOSTRI MATERIALI SPECIALI AUTOLUBRIFICANTI?

“I materiali autolubrificanti di Ensinger sono utilizzati soprattutto nel settore meccanico, dove vi è la necessità di ridurre l'attrito tra componenti e di limitare l'effetto dell'usura. È il caso, per esempio, del Tecapeek TF10 blue: un PEEK

a elevate prestazioni con il 10% di PTFE (politetrafluoroetilene, noto comunemente con il marchio commerciale Teflon), adatto all'applicazione in esercizio anche con temperature molto alte. Questo materiale, insieme ad altri di questa categoria, è anche idoneo al contatto con alimenti sia secondo FDA che secondo il regolamento europeo 10/2011.

Esistono poi altri gradi modificati con olio, lubrificanti solidi, grafite o con mix di additivi: in alcuni casi sono ancora più performanti dal punto di vista della lubrificazione e della resistenza meccanica, però gli additivi utilizzati non sono consentiti per il contatto con gli alimenti”.

QUAL È, INFINE, L'ULTIMA FRONTIERA NEL CAMPO DEI FIBRORINFORZATI ENSINGER?

“Il materiale Ensinger più innovativo è forse il Tecatec PEKK MT CW60 black: un composito sviluppato per il settore medicale. Il suo rinforzo non è costituito, come di consueto, da microfibre di carbonio frammentate e disperse nel polimero, ma - fino al 60% in peso - da diversi strati di vero e proprio tessuto in fibra di carbonio, sovrapposti e tenuti insieme da una matrice in PEKK (o PEEK). Rispetto alle più comuni resine termoindurenti (quali le epossidiche) utilizzate abitualmente nell'industria dei compositi, i termoplastici PEKK e PEEK forniscono importanti vantaggi in termini, per esempio, di resistenza chimica, alla temperatura e alla sterilizzazione in autoclave.

Questo Tecatec è un materiale biocompatibile, certificato per il contatto diretto con il corpo umano e con ferite aperte e viene usato soprattutto nel settore ortopedico. Non per la fabbricazione di protesi, come si potrebbe supporre, ma per la strumentazione usata dai chirurghi durante operazioni, per esempio, all'anca o alla spalla. Inoltre, il Tecatec PEKK MT CW60 black presenta una resistenza meccanica pari, se non superiore, all'alluminio e contemporaneamente un peso ridotto. Ecco perché, nonostante l'impiego attuale sia principalmente in campo medicale, nulla vieta di usarlo in futuro per nuove e interessanti applicazioni”, conclude con entusiasmo Flavio Granato. ■



Coclea in Tecaglide green: materiale autolubrificante by Ensinger