

CONVEGNO

Gli imballaggi in plastica per l'industria alimentare tra innovazione e sostenibilità

Venerdì 26 Settembre 2008 – Castello di San Gaudenzio

Realtà e prospettive

degli imballaggi in plastica per alimenti

Oreste Pasquarelli – UNIPLAST

Le date storiche dell'impiego dei materiali tradizionali nel settore dell'imballaggio

- VI° millennio A.C. – Ceramica in molti Paesi
- 1200 – Contenitori trasparenti e vetrate (1000)
- 1293 – Produzione industriale della carta a Fabriano
- 1321 – Avvio produzione Banda stagnata in Germania
- 1800 – Alluminio prodotto da ossido di Al
- 1870 – Produzione celluloide e cellophane da cellulosa
- 1910 – Produzione polimeri fenolici termoindurenti

Il successo degli imballaggi di materia plastica è iniziato negli anni '50

- 1930 – Produzione PVC e PS
- 1940 – Produzione LDPE
- 1950 – Produzione PA.6prof., PA.66 e PET per tessuti
- 1955 – Produzione poliaccoppiati per panna (Tetrapak)
- 1964 – Scoperta PP isotattico – Premio Nobel a prof. Natta
- 1975 – Bottiglie biorientate di PET negli USA
- 1980 – Bottiglie biorientate di PET in Italia

La sicurezza del contatto delle materie plastiche con alimenti e bevande

- In Italia questa sicurezza è stata garantita dal D.M. 21 marzo 1973 del Ministero della Sanità.
- Sono soltanto 35 anni che i produttori di imballaggi hanno regole certe per garantire l'idoneità alimentare ed i produttori di alimenti hanno criteri sicuri per la scelta della materia plastica più idonea
- Attualmente il Regolamento CE 1935/2004 regola l'impiego dei diversi materiali destinati a venire in contatto con alimenti e bevande

La svolta imposta dalla GDO

Grande Distribuzione Organizzata

- La GDO ha rivoluzionato la vendita al consumatore finale dei prodotti alimentari e per gli usi domestici
- L'assenza del “commesso” al banco ha reso necessario confezionare in tagli diversi i prodotti.
- L'imballaggio è diventato il “venditore silenzioso” ed, alle sue funzioni di protezione, si è aggiunta quella di presentazione del prodotto.
- Queste svolta nel settore della distribuzione dei prodotti alimentari si è avviata circa 50 anni fa. Nel 2007 il Gruppo EsseLunga ha festeggiato l'anniversario dei 50 anni

Gli imballaggi di materia plastica per la GDO

- La gamma di materie plastiche disponibili e la disponibilità di tecnologie molto diversificate ha permesso la realizzazione di confezioni su misura per le esigenze di conservazione e di presentazione.
- Le materie plastiche hanno permesso di realizzare imballaggi flessibili o rigidi in funzione del prodotto da conservare e della sua vita di scaffale.
- Molto interessante l'aspetto estetico e di presentazione di prodotto che è molto apprezzato ed utilizzato dai produttori di alimenti e bevande.

Il miglioramento della conservazione di alimenti freschi o facilmente deperibili

- Confezioni flessibili e termoretraibili sotto-vuoto aventi ottime prestazioni di barriera ai gas. Queste confezioni sono una seconda pelle attorno al prodotto ed evitano quindi sia la perdita di peso che l'azione ossidante dell'aria.
- Confezioni in atmosfera protettiva. Sono impiegate per tutti quei prodotti "morbidi" come affettati o paste ripiene che potrebbero essere deformati dalla pressione dovuta al sotto-vuoto. Le confezioni in atmosfera protettiva sono adatte a tutti i tipi di alimenti e sono regolamentate dal D.M. del Ministero della Sanità n°209 del 27.02.1996. Gli imballaggi devono garantire elevata barriera ai gas.

Complessità degli imballaggi “barriera” che garantiscono “il fresco che dura a lungo”

- Al fine di garantire la barriera ai gas ed evitare perdita di peso, gli imballaggi per sotto-vuoto e per atmosfere protettive sono prodotti con film o foglie termoformabili multistrato.
- Gli strati dell’imballaggio sono costituiti da polimeri aventi prestazioni diverse come barriera all’acqua ed ai gas, per cui la combinazione dei film e delle foglie multistrato è studiata su misura per la protezione richiesta e per la vita di scaffale prevista
- Questi imballaggi sono però difficilmente riciclabili

L'evoluzione futura: gli imballaggi “attivi” e “intelligenti”

- Fino ad oggi l'imballaggio per alimenti è stato studiato per garantire nessuna interazione con il prodotto confezionato e per proteggere nel migliore dei modi l'alimento.
- Il futuro prossimo ci porterà imballaggi “attivi” che contribuiscono a migliorare la conservazione del prodotto ed “intelligenti” che ci informano se nello stoccaggio o nelle fasi di trasporto può essersi verificato qualche fatto negativo per la conservazione.
- Il prof. Luciano Piergiovanni approfondirà questo argomento che rappresenta una importante tappa per il futuro dei imballaggi per alimenti

Il problema dello smaltimento degli imballaggi post-consumo

- Il risvolto negativo degli imballaggi monouso è il fatto che hanno provocato un inevitabile aumento dei rifiuti.
- Le azioni per il recupero degli imballaggi post-consumo è gestito in Italia dal CONAI che opera attraverso le filiere dei materiali (CoRePla per le materie plastiche).
- Il recupero più interessante di questi imballaggi è costituito dal riciclo meccanico. Nel 2006 il riciclo totale – secondo dati del CONAI - è stato di 607 ktons (28,1 % su 2.160 ktons immesse al consumo).

I polimeri riciclati a contatto con alimenti e bevande - 1

- In alcuni Paesi Europei sono state pubblicate Norme specifiche per il reimpiego a contatto con alimenti di PET riciclato. Questi paesi sono: Francia, Olanda, Germania.
- In data 27 marzo 2008 è stato pubblicato il Regolamento n°282/2008 relativo ai materiali ed agli oggetti di plastica riciclata destinati al contatto con gli alimenti.
- Questo Regolamento è entrato in vigore dal luglio 2008 a seguito della pubblicazione da parte di EFSA (European Food Safety Authority) delle linee guida per le autorizzazioni degli impianti specifici per queste produzioni

I Polimeri riciclati a contatto con alimenti e bevande - 2

I punti chiave di questo Regolamento CE sono:

- Ogni produttore di riciclati per alimenti deve presentare una domanda specifica con la descrizione dell'impianto.
- L'autorizzazione concessa vale soltanto per quel tipo di impianto e per la Società che lo ha presentato
- Gli imballaggi post-consumo devono provenire in modo sicuro da imballaggi per alimenti e bevande
- Sono previsti “challenge-tests” per verificare al meglio il livello di efficienza della tecnologia scelta

Regolamento CE 2023/2006 riguardante le GMP Buone Pratiche di Fabbricazione - 1

- Stabilisce le “Regole” da seguire relative alle GMP (Good Manufacturing Practices) per i materiali e gli oggetti destinati a venire in contatto con alimenti e bevande
- Si applica a tutti i settori ed a tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione di materiali ed oggetti. Sono escluse le sostanze di partenza (monomeri ed additivi)
- GMP impongono ad ogni Società di avere:
 - Sistema di Assicurazione della Qualità
 - Sistema di Controllo della Qualità

Regolamento CE 2023/2006 riguardante le GMP Buone Pratiche di Fabbricazione - 2

- Sistema di Assicurazione della Qualità.
 - Attuazione di un Sistema “efficace e documentato”
 - Personale adeguato e attrezzature necessarie a garantire che i materiali e gli oggetti finiti siano conformi alle norme ad essi applicabili
 - Il sistema deve tenere conto delle dimensioni dell’azienda
 - Le varie operazioni previste dal sistema devono svolgersi secondo procedure prestabilite

Regolamento CE 2023/2006 riguardante le GMP Buone Pratiche di Fabbricazione - 3

- Sistema di controllo della Qualità.
 - Gli operatori devono istituire e mantenere un sistema di controllo della qualità “efficace”
 - Questo sistema deve comprendere il monitoraggio e l’attuazione del rispetto delle GMP
 - Gli operatori devono elaborare e conservare una adeguata documentazione sui controlli effettuati
 - Non è previsto l’obbligo di avere Certificazioni di Qualità fornite da Enti esterni autorizzati

Regolamento CE 2023/2006 riguardante le GMP Buone Pratiche di Fabbricazione - 4

- L'obbligo di istituire i Sistemi di Assicurazione e di Controllo della Qualità decorre dal 1° agosto 2008
- Questo obbligo – nel settore delle materie plastiche – è vincolante sia per i polimeri vergini che per i futuri polimeri riciclati autorizzati a venire in contatto con alimenti e bevande

CONCLUSIONI

- Sistemi di Assicurazione e Controllo della Qualità costituiscono un passo importante per la garanzia della sicurezza dei prodotti alimentari
- Igiene degli imballaggi e dei sistemi produttivi degli alimenti e bevande costituiscono già una realtà consolidata, ma è importante non dimenticarne l'importanza.
- Vedremo quale sarà il futuro dei Polimeri riciclati per combinare al meglio esigenze di risparmio energetico con la sicurezza degli imballaggi.