

interpack 2023 – articolo specialistico n. 5

## **Prodotti alimentari: agire contro lo spreco con il confezionamento**

Oggigiorno il packaging alimentare deve saper fare ben altro che proteggere semplicemente il rispettivo prodotto. Dal momento del confezionamento al trasporto, dallo stoccaggio fino alla vendita la sua funzione principale è certamente quella di assicurare che il contenuto arrivi integro nelle case. Tuttavia anche il design e il materiale incidono in misura decisiva sulle decisioni d'acquisto poiché sempre più persone desiderano alimenti confezionati in modo più sostenibile.

Comunque senza confezione la maggior parte dei prodotti alimentari non può essere né trasportata, né immagazzinata, né venduta e deperirebbe precocemente. L'involucro protettivo tiene lontano gli agenti nocivi quali la luce, l'ossigeno o l'umidità e impedisce che il prodotto sia contaminato o danneggiato. Prolunga la durata di conservazione contribuendo così a ridurre sensibilmente lo spreco alimentare.

Lungo l'intera catena di creazione del valore, a livello mondiale, oltre 930 milioni di tonnellate di prodotti alimentari all'anno finiscono nella spazzatura. Le cifre provengono dall'ultimo rapporto del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP). L'associazione svizzera Food Waste afferma addirittura che nel tragitto dal campo al piatto in media un alimento su tre va perso o viene sprecato. Le Nazioni Unite hanno quindi inserito nell'Agenda 2030 l'obiettivo di dimezzare, entro il 2030, lo spreco alimentare pro capite mondiale. Gli autori del Food Waste Index Report 2021 suggeriscono inoltre che dall'otto al dieci per cento delle emissioni di gas serra a livello mondiale siano riconducibili agli alimenti non consumati. Gli imballaggi possono aiutare ad arginare questo spreco.

I "Sustainable Development Goals" delle Nazioni Unite sono perseguiti anche dall'iniziativa SAVE FOOD, lanciata nel 2011 da Messe Düsseldorf, FAO e interpack. L'obiettivo è sensibilizzare l'opinione pubblica sul tema e sviluppare strategie correttive e soluzioni in collaborazione con la politica, la società e l'industria. Particolare attenzione è rivolta in questo contesto alle innovazioni che arrivano dall'industria del packaging. Un progetto di ricerca

# SIMPLY UNIQUE

**interpack**  
PROCESSING & PACKAGING  
4<sup>TO</sup> 10 MAY 2023  
DÜSSELDORF

attuale di SAVE FOOD è pertanto impegnato a scoprire come produrre imballaggi alimentari biodegradabili partendo da rifiuti alimentari o sottoprodotti della produzione alimentare.

## **Coniugare protezione e sostenibilità**

Gli imballaggi non devono tuttavia servire solo a prolungare la freschezza e la conservazione degli alimenti. Le consumatrici e i consumatori richiedono sempre più spesso imballaggi ecologici, che devono essere riciclabili o realizzati con materiali sostenibili, pur proteggendo i prodotti deperibili in modo ottimale. Ed è così che oggi gli imballaggi alimentari sono diventati veri e propri prodotti high-tech. allvac Folien GmbH ha sviluppato una pellicola per alimenti in poliammide/polietilene composta da undici strati, completamente riciclabile e che per questo motivo ha ottenuto la certificazione europea dell'Istituto cyclos-HTP. "Le soluzioni di imballaggio ecologiche sono diventate ormai imprescindibili. I produttori dell'industria alimentare sono sottoposti a forti pressioni", sostiene il Dr. Andreas S. Gasse, amministratore di allvac Folien GmbH.

Per la produzione di imballaggi alimentari impermeabili agli aromi si prestano le cosiddette pellicole in poliammide a orientamento biassiale, ad esempio per il confezionamento di alimenti unti e oleosi o per i cibi surgelati. Il fabbisogno di queste pellicole, le cui particolari caratteristiche sono ottenute con un processo di stiramento, è in continuo aumento e con esso cresce quindi la domanda di adeguate linee di stiramento per film. Un produttore di impianti di questo genere, l'espositore all'interpack Brückner Maschinenbau, punta a una maggiore efficienza nella produzione di film. Secondo il costruttore di macchine, questa si ottiene con un minore impiego di materie prime, un consumo energetico sempre più ridotto e applicando il principio "zero waste" nella produzione di film. Brückner ha ora sviluppato impianti adeguati.

## **Impiego di materiale riciclato nel contatto con gli alimenti**

Greiner Packaging realizza già soluzioni d'imballaggio realizzate al 100 per cento con PET riciclato, il cosiddetto rPET, e intende dare un'idea di quello che sarà il packaging alimentare del futuro. Il materiale rPET HTS termicamente stabile renderà possibile in futuro l'impiego del PET riciclato persino per i prodotti che necessitano di sterilizzazione a caldo. Il produttore ha inoltre sviluppato una combinazione di cartone e plastica auto-separante volta a facilitare il riciclaggio. L'involucro in cartone, che dà stabilità a un contenitore in plastica a parete sottile,

# SIMPLY UNIQUE

**interpack**  
PROCESSING & PACKAGING  
4<sup>TO</sup> 10 MAY 2023  
DÜSSELDORF

si stacca autonomamente dal contenitore già durante il processo di raccolta dei rifiuti. Ciò consente di conferire il cartone e la plastica nei corretti flussi di materiali già al primo processo di smistamento, quindi ancora prima che l'imballaggio giunga nell'impianto di riciclaggio.

Il riciclaggio del PET è ormai ben consolidato e mette a disposizione il materiale riciclato per nuovi imballaggi alimentari. Tuttavia anche altri tipi di plastica si prestano alla produzione di imballaggi per alimenti. Con le poliammidi Ultramid Ccycled ottenute dal riciclo chimico, BASF offre ad esempio nuove soluzioni per lo sviluppo di imballaggi sostenibili, soprattutto per il settore del fresco. Con il suo progetto "ChemCycling", il gruppo chimico percorre nuove strade nel riutilizzo dei rifiuti di plastica e perfeziona la tecnologia di pirolisi che consente di ottenere nuove materie prime da rifiuti di plastica che altrimenti finirebbero negli inceneritori o in discarica. "Con un processo termochimico i nostri partner producono materie prime riciclate da plastica post-consumo che poi confluiscono nel BASF-Verbund. Tramite un approccio basato sul bilancio di massa la materia prima può essere allocata a determinati prodotti, come l'Ultramid Ccycled. Ciò contribuisce a sostituire le materie prime fossili e rappresenta un passo importante verso l'economia circolare. Dato che per qualità e sicurezza le materie plastiche riciclate chimicamente sono equivalenti al materiale "vergine", si amplia la gamma dei materiali plastici utilizzabili per il confezionamento di prodotti freschi", afferma Dr. Dominik Winter, Vicepresidente di European Polyamide Business di BASF.

### **Automatizzare il processo di imballaggio**

Non solo i produttori di imballaggi, ma anche i costruttori di macchine si sono da tempo adeguati ai nuovi requisiti. Pertanto, da qualche tempo, tutte le macchine per l'imballaggio alimentare di Syntegon lavorano anche materiali sostenibili. Le incartonatrici realizzano ad esempio vassoi in carta per biscotti in alternativa ai convenzionali vassoi in plastica. E anche le confezionatrici flow pack lavorano, oltre alla plastica, anche materiali a base di carta per produrre ad esempio sacchetti a cuscino per surgelati e sacchetti stand-up o doypack per alimenti essiccati.

Il passaggio dalla vendita al dettaglio alla vendita online nonché il fabbisogno di alimenti freschi tutto l'anno impongono requisiti elevati per quanto riguarda la flessibilità dell'industria di produzione e di lavorazione. Soluzioni arrivano ad esempio dal Gruppo Schubert, con le

# SIMPLY UNIQUE

**interpack**  
PROCESSING & PACKAGING  
4<sup>TO</sup> 10 MAY 2023  
DÜSSELDORF

confezionatrici robotizzate. I robot sviluppati in proprio consentono l'automazione grazie a processi di imballaggio coordinati in modo ottimale. Essi collocano prodotti freschi, quali ad esempio salsicce o prodotti da forno, direttamente all'uscita dalla produzione su confezioni primarie quali vassoi, vaschette o sacchetti flowpack. Spesso si utilizzano in questo caso utensili adattati alla forma del prodotto per l'impiego igienico nel settore alimentare, per i quali Schubert ha sviluppato la sua stampante 3D Partbox, con la quale il cliente può produrre componenti con la più rapida disponibilità possibile direttamente nel proprio stabilimento. Ciò consente di sostituire rapidamente pezzi difettosi o realizzare in proprio nuovi formati per prodotti modificati. Insieme al materiale plastico Partbox Black Schubert fornisce anche il materiale di stampa adatto. È compatibile con gli alimenti, presenta inoltre buone proprietà meccaniche e resiste alle alte temperature.

## **Marcare le pellicole compostabili senza stampa**

Per offrire alle aziende soluzioni ottimali per la codifica e la marcatura delle loro confezioni per alimenti, presso la Domino Laser-Academy di Amburgo gli esperti dell'azienda effettuano ricerche ed esperimenti su nuovi substrati. "Trascuriamo molto tempo ad analizzare nuovi materiali d'imballaggio. A seguito delle nuove norme europee sulla plastica riciclata, attualmente il 95 per cento circa dei campioni di imballaggi alimentari che riceviamo per i test sono realizzati con materiali plastici riciclati o riciclabili. I nostri laser a fibra e UV offrono molte valide soluzioni per la codifica di questi tipi di substrati. Prevediamo tuttavia che nei prossimi anni la domanda di soluzioni compostabili aumenterà. Vogliamo pertanto avere la certezza di essere pronti a fornire ulteriore consulenza ai nostri clienti e soluzioni per questi nuovi materiali", afferma il Dr. Stefan Stadler, team leader della Domino Laser Academy. In linea con queste ambizioni il laser team ha verificato l'idoneità della codifica laser ai prodotti in pellicola compostabile NatureFlex dell'azienda giapponese Futamura. Il laser permette di generare un codice bianco estremamente nitido senza compromettere l'integrità del film originale, né modificarne la composizione chimica o influire sulle caratteristiche della barriera all'umidità. Il metodo di codifica senza stampa non richiede materiali aggiuntivi sul substrato compostabile, il che potrebbe facilitare sensibilmente la certificazione della confezione finale.

# SIMPLY UNIQUE

**interpack**  
PROCESSING & PACKAGING  
4<sup>TO</sup> 10 MAY 2023  
DÜSSELDORF

## **L'igiene è tutto**

I produttori di imballaggi nel settore alimentare sono soggetti a una rigida legislazione che richiede, tra le altre cose, elevati livelli di igiene. L'igiene, tuttavia, non è solo pulizia e disinfezione. Per una serie di applicazioni si ricorre, ad esempio nell'industria alimentare, all'aria compressa. Se quest'ultima è a contatto diretto con gli alimenti o viene impiegata per la pulizia, non deve essere contaminata da germi. Per gli elevati requisiti igienici nell'industria alimentare SMC Deutschland ha sviluppato un nuovo filtro antibatterico. Assicura una prestazione del 99,99 per cento in modo da soddisfare le norme internazionali nel settore alimentare. Ciò vale ad esempio per l'impiego di aria compressa per aprire o mantenere aperte le confezioni durante il riempimento, la pulizia dai residui di alimenti, polveri o pasta o l'insufflaggio di azoto nella confezione per prevenire l'ossidazione degli alimenti.

Il settore alimentare rientra tra i primi gruppi target dei visitatori dell'interpack, di conseguenza l'offerta è molto ampia. Nella fiera leader del settore del packaging e delle industrie di processo di Düsseldorf le visitatrici e i visitatori potranno scoprire, dal 4 al 10 maggio 2023, quali soluzioni sostenibili e orientate al futuro ci riserva attualmente il settore alimentare. Esso occupa prevalentemente i padiglioni 5 e 6 nonché da 11 a 14. Maggiori informazioni sull'interpack sono disponibili sul sito [www.interpack.com](http://www.interpack.com).

## Foto



Teaser / 1)

Nuova pellicola PA/PE riciclabile adatta anche per cibi pronti. (Foto: allvac)



2)

Cresce la domanda di impianti di stiramento per la realizzazione di film in poliammide a orientamento biassiale. (Foto: Brückner Maschinenbau)



3)

I consumatori vogliono più soluzioni "Reduce, Reuse, Recycle". (Foto: Greiner Packaging)



4)

Grazie all'atmosfera protettiva modificata dell'imballaggio, la qualità della frutta si mantiene a lungo. (Foto: BASF)



5)

Tutte le macchine per l'imballaggio alimentare di Syntegon ora lavorano anche materiali sostenibili. (Foto: Syntegon)

# SIMPLY UNIQUE

**interpack**  
PROCESSING & PACKAGING  
4<sup>TO</sup> 10 MAY 2023  
DÜSSELDORF



6)

Grazie alla stampante 3D Partbox, i produttori possono realizzare in sede utensili e pezzi di ricambio. (Foto: Schubert)



7)

Estremamente nitido: QR code applicato a laser su film compostabile. (Foto: Domino Deutschland)



8)

Un nuovo filtro antibatterico di SMC Deutschland riduce drasticamente la carica batterica. (Foto: SMC Deutschland)