

EPS, ideale per conservare e proteggere

Il polistirene espanso sinterizzato possiede caratteristiche uniche, che lo rendono insostituibile anche nell'ambito dell'imballaggio alimentare.

28 novembre 2020 09:54



Le caratteristiche del polistirene espanso sinterizzato (EPS) derivano dal suo processo di produzione. In fase di polimerizzazione viene sciolta nel polistirene una sostanza che si espande per mezzo del vapore facendo rigonfiare i granuli di polistirene dall'aspetto vetroso fino a 20-50 volte il loro volume iniziale e dando vita all'EPS: nuove perle in forma espansa che si caratterizzano al loro interno per una struttura a celle chiuse in grado di trattenere l'aria. Per questo motivo l'EPS è costituito per il 98% di aria e ha una conduttività termica ridotta.

ISOLANTE PER IMBALLAGGIO. Queste proprietà gli conferiscono un'ottima efficacia come isolante termico in grado di minimizzare gli sbalzi di temperatura e rendendolo il materiale ideale anche per il confezionamento degli alimenti freschi e deperibili, che richiedono per la loro conservazione il mantenimento della catena del freddo. Mantenere le condizioni di conservazione ottimale consente di prolungare la shelf life dell'alimento, contenendo gli sprechi.

Grazie alle sue caratteristiche di leggerezza, resistenza, igiene e termoisolamento, il polistirolo è particolarmente utilizzato per conservare, trasportare e proteggere qualsiasi alimento, garantendone igiene e sicurezza nel tempo.

L'EPS infatti non si decompone e non costituisce terreno fertile per funghi e batteri. Non ha odore né altre emanazioni ed è un materiale idoneo al contatto con gli alimenti. E' chimicamente neutro, non è idrosolubile e non cede sostanze che possano inquinare l'acqua.

LOTTA ALLO SPRECO ALIMENTARE. Lo spreco alimentare è un problema diffuso su scala globale. La FAO, agenzia delle Nazioni unite per l'alimentazione e l'agricoltura, ha stimato che ogni anno al mondo finiscono nelle discariche 1,3 miliardi di tonnellate di alimenti, nell'80% dei casi ancora commestibili e che lo spreco alimentare mondiale è responsabile di una produzione di gas serra pari a 3.3 miliardi di tonnellate di CO2 equivalenti. In Europa si

sprecano oltre 100 milioni di tonnellate di cibo all'anno, in media 76 chili a testa.

L'indagine 2020 Waste Watcher stima uno spreco settimanale medio di 4,9 euro per nucleo familiare, che porta a un dato nazionale di 6,5 miliardi di euro considerando l'insieme delle famiglie italiane. Una cifra alta ma fortunatamente in calo, di circa il 25% rispetto all'ultimo Rapporto Waste Watcher 2019, attestato su un valore medio di 6,6 euro settimanali per nucleo familiare, per un totale di 8,4 miliardi. Sommando il costo dello spreco nelle case a quello della filiera produzione/distribuzione – oltre 3 miliardi 293 milioni di euro – arriviamo a un costo complessivo di poco meno di 10 miliardi per lo spreco annuale in Italia, dati 2020.

Waste Watcher ci segnala anche che la comunicazione dei dati funziona in termini di sensibilizzazione: il 57% degli italiani ha aumentato la propria consapevolezza grazie alla diffusione delle indagini sullo spreco.

UNA SOLUZIONE DAL PACKAGING. Anche l'imballaggio gioca un ruolo importante in questo risultato. La FAO, in alcuni rapporti redatti già nel 2013 e nel 2014, ha sottolineato che pressoché in ogni stadio della catena alimentare, lo spreco può essere ridotto utilizzando un imballaggio appropriato e che l'industria del packaging globale può contribuire ad affrontare le perdite di cibo, a garantire la sicurezza alimentare e a migliorare il commercio mondiale di generi alimentari.



Il Parlamento Europeo rileva che le caratteristiche ottimali e un uso efficiente dell'imballaggio possono rivestire un ruolo importante nella prevenzione dello spreco, riducendo l'impatto ambientale complessivo del prodotto.

Ciò dimostra come il giusto imballaggio, possa rappresentare un mezzo per migliorare la sostenibilità della filiera alimentare, contribuendo a ridurre lo spreco alimentare.

IMBALLAGGI IN EPS. Gli imballi in EPS grazie alla loro versatilità, capacità di protezione, leggerezza ed economicità possono essere i giusti alleati per la filiera alimentare, garantendo prestazioni in termini di prolungamento della shelf life che pochi altri materiali possono eguagliare e consentendo di mantenere, più di altre tipologie di imballaggio, la temperatura di conservazione del prodotto, anche fuori da ambienti refrigerati - per esempio durante il trasporto - permettendo di prolungarne la conservazione e riducendo, appunto, lo spreco. Un esempio è dato da una ricerca sulla conservazione dell'ortofrutta, condotta dal Korean Food Research Institute (l'Istituto di ricerca coreano per l'alimentazione). L'indagine ha confrontato l'uso dell'EPS con il cartone pressostampato per la conservazione di alcune varietà di frutta e verdura ed ha evidenziato una minore perdita di peso e vitamina C per i vegetali conservati in EPS.

Un'altra ricerca è stata svolta dal "Lab of Vegetable Crops", dal Dipartimento di orticoltura dell'Università Aristotele di Salonnico in Grecia e ha messo a confronto campioni di pomodoro

fresco conservati in cassette di EPS e nelle tradizionali cassette in cartone ondulato, dimostrando come il confezionamento in EPS mantenga meglio la media dell'umidità relativa, prevenga perdite significative di peso e non acceleri la maturazione dei pomodori.

Al di fuori dell'ambito ortofrutticolo, uno studio commissionato da AIPE (Associazione Italiana Polistirene Espanso) ha confrontato la variazione di temperatura in due contenitori contenenti 6 kg di mozzarella con il relativo liquido di conservazione, realizzati l'uno in EPS, l'altro in cartone ondulato. Gli andamenti delle temperature della mozzarella evidenziano come l'imballo in EPS mantenga per un tempo maggiore il prodotto in esso contenuto a condizioni più idonee alla conservazione dell'alimento, migliorandone la shelf life.

Per ulteriori approfondimenti: EPS nel settore [caseario](#) e [ortofrutticolo](#)

A cura di:

AIPE – Associazione Italiana Polistirene Espanso

Sito Internet: www.aipe.biz

© Polimerica - Riproduzione riservata