



INNOVATIVE PACKAGING SOLUTIONS

Freezy peel



Innovativo Film Easy-Open per il Confezionamento di Prodotti Surgelati

Il nostro film easy-open rappresenta un connubio di praticità, sicurezza e sostenibilità, offrendo una nuova prospettiva nel settore del confezionamento alimentare.

Main features

Apertura senza forbici. ITP reinventa il concetto di apertura facilitata, permettendo agli utenti di accedere al contenuto tirando semplicemente i due lembi, come per i pacchetti di patatine. Senza pretagli, zip o meccanismi complicati, la soluzione ITP offre un'accessibilità senza precedenti al frozen food.

Sostenibilità e sicurezza. FreezyPeel è un film monomateriale coestruso, costituito unicamente di polietilene, e quindi riciclabile. ITP si impegna da sempre a fornire soluzioni che rispettino l'ambiente garantendo prestazioni di altissimo livello, per la corretta e salubre conservazione dei cibi.

Formulazione hi-tech. ITP, da 50 anni leader nel mercato dei film flessibili estrusi in bolla, ha sviluppato il pelabile per surgelati FreezyPeel: la formulazione unica e innovativa garantisce la resistenza necessaria alle basse temperature (-20°C) e una brillantezza superficiale che valorizza le immagini stampate.



**no scissors
needed**



glossy finish



**puncture
resistance**



Il confezionamento di prodotti surgelati con **imballaggio flessibile** rappresenta certamente una soluzione di consolidata **praticità, sicurezza e sostenibilità**. Pochi grammi di PE (polietilene) in forma di busta, infatti, garantiscono l'integrità della confezione contenente da 1 a 2 kg di prodotto surgelato. La busta occupa poco spazio (non ha mai un vero spazio di testa), è resistente, si presta ad essere stampata ed è perfettamente riciclabile. Le buste attualmente in commercio, soffrono però dell'inconveniente di un concetto "antico" di **chiusura sigillata** che richiede l'utilizzo di forbici da parte del consumatore per l'apertura.

FROZEN PACKAGING: LO STATO DELL'ARTE

L'OBIETTIVO DI ITP: IL SISTEMA EASY OPEN

L'aspirazione dei ricercatori ITP, in primo luogo in veste di **consumatori**, è stata quella di realizzare una busta che mantenesse tutte le prerogative del packaging tradizionale, ma con l'innovazione dell'**apertura facilitata**.

In particolare, nella modalità più intuitiva e naturale cui tutti siamo portati: tirando i due lembi in direzione opposta in prossimità della saldatura superiore, come nei pacchetti di patatine.

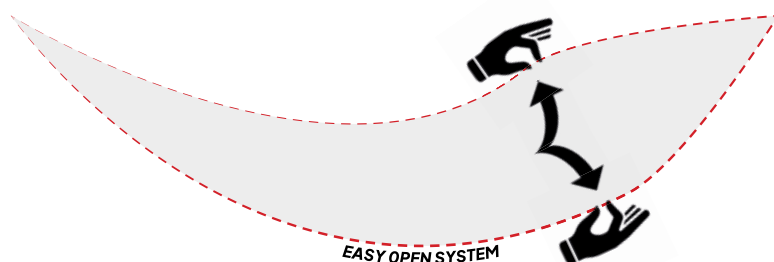
Nessun pretaglio, nessuna zip, nessun meccanismo di chiusura meccanica ad incastro, ma un'accurata modulazione della forza di apertura della saldatura orizzontale, per l'**accessibilità ottimale** al contenuto.

L'esperienza di ITP nel campo dei film pelabili, in cui opera da decenni, è stata fondamentale per la messa a punto della **corretta formulazione** del FreezyPeel. Le criticità, chiaramente, sono legate soprattutto alla **temperatura di conservazione** del prodotto: -20°C è una condizione che infragilisce i polimeri, indebolisce la tenuta delle saldature e mette a dura prova la vulnerabilità del packaging stesso.

Il **know how** accumulato dai ricercatori ITP nell'ambito dei **film per surgelati**, combinato all'expertise relativa ai film pelabili, ha consentito al team di ricerca ITP la messa a punto di FreezyPeel.

FREEZYPEEL BY ITP: RIVOLUZIONE DEL FROZEN PACKAGING

PACK YOUR FROZEN FOOD ACCESSIBLY



Il film è ottenuto per coestrusione con **soffiaggio in bolla** ed è stampato in **flessografia**.

La combinazione di polietileni di diverse densità e caratteristiche ha consentito di bilanciare la giusta **rigidità** e la **resistenza alla perforazione** (caratteristiche in conflitto), di mantenere buone **proprietà meccaniche** anche alle basse temperature e una **brillantezza** superficiale che esaltasse eventuali immagine stampate.

Il film viene presentato in **versione bianca con spessore da 60µm**, ma è disponibile anche trasparente e in spessori diversi a seconda del peso del contenuto.

Essendo completamente in polietilene il film è di fatto un **mono materiale riciclabile**.

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FREEZYPEEL

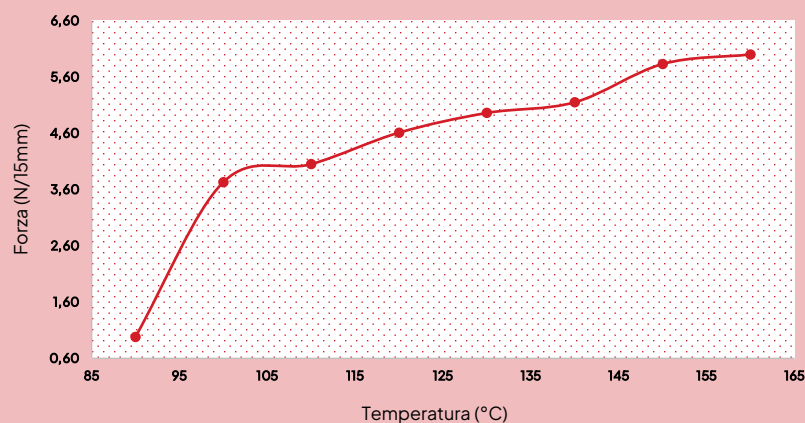
CARATTERISTICHE	METODO	UNITA'	VALORE*
Spessore Totale	IO CTR 109	µm	60
Grammatura	ITP	g/m ²	57,5
Densità	---	g/cm ³	0,958
Trattamento corona	ASTM D-2578	dyne/cm	>38
Scivolosità (COF) lato saldante	ASTM D-1894	---	0,20
Resistenza alla perforazione	ASTM D-3787	N	19
Profondità di penetrazione dardo	ASTM D-3787	mm	21
Carico a rottura	ASTM D 882	N/mm ²	MD 33 TD 30
Allungamento a rottura	ASTM D 882	%	MD 550 TD 750

* I valori riportati sono forniti a titolo indicativo e non sono da considerarsi specifiche di fornitura; si tratta comunque di valori realmente determinati in laboratorio su un campione considerato affidabile e riproducibile.

ACCESSIBILITÀ INNOVATIVA

La formulazione dello **strato saldante della busta** (easy open) è l'aspetto innovativo, perché consente un **facile accesso al contenuto** senza l'utilizzo di forbici, coltelli, senza troppi sforzi nel lacerare la busta e senza rimozione di bordini (per esempio caso che si verifica con il pretaglio), perché la nostra busta **si apre semplicemente** tirando i due lembi da parti opposte.

FORZA DI SALDATURA



Curva di saldatura del film su se stesso realizzata con tempo di saldatura pari a 1s e pressione P=3bar.

