

Preserviamo la freschezza.

Tecnologie innovative di conservazione
per prodotti alimentari.



Surgelazione.

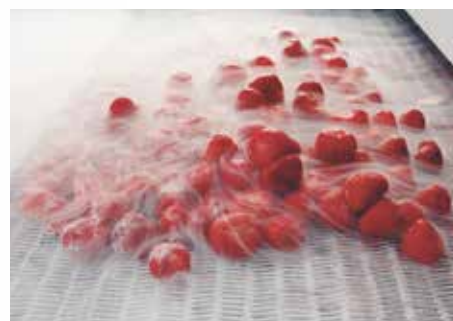
Per restituirvi l'alta qualità "congeliamo" la freschezza nel suo momento migliore.



Surgelazione criogenica

Il processo di congelamento di un prodotto alimentare prevede tre fasi successive: innanzitutto la temperatura viene abbassata fino al punto di congelamento, l'acqua contenuta nel prodotto passa allo stato solido (questa viene definita anche fase del calore latente) e infine, la temperatura viene ridotta ulteriormente fino al punto di congelamento finale (di norma -18°C). Quanto più è lento il processo di congelamento (esempio surgelazione a frigoriferi meccaniche) tanto più vengono danneggiate le strutture cellulari dell'alimento a causa della formazione di cristalli di ghiaccio di grosse dimensioni. Per questo motivo, il processo di surgelazione deve avvenire nel modo più rapido possibile in modo tale da garantire un'elevata qualità dei prodotti grazie alla formazione di microcristalli di ghiaccio.

Linde rende possibile tutto questo utilizzando una tecnologia di surgelazione criogenica rapida (utilizzo di azoto liquido); con questa tecnologia l'acqua presente all'interno e all'esterno delle cellule si congela alla stessa velocità e in microstrutture, assicurando che le cellule rimangano intatte e che gli alimenti conservino freschezza, sapore e consistenza, anche dopo lo scongelamento (come se non fossero stati congelati). La surgelazione criogenica con azoto liquido permette inoltre di ridurre notevolmente il processo di disidratazione del prodotto limitando il conseguente calo peso rispetto a un processo di surgelazione a frigoriferi meccaniche.



Prodotti surgelati in IQF (Individual Quick Freezing)



Tunnel di surgelazione Linea CRYOLINE®



Surgelati di alta qualità

Raffreddamento.

Preservare la qualità è una lotta contro il tempo che siamo in grado di vincere.



Raffreddamento criogenico

Nel caso in cui alimenti cotti prevedano una conservazione in atmosfera protettiva, il raffreddamento prima della fase di confezionamento risulta essere uno step produttivo fondamentale ai fini del mantenimento della qualità dei prodotti alimentari. Il processo deve avvenire quanto più rapidamente possibile, raggiungendo la temperatura di almeno 4°C per preservare caratteristiche quali il sapore, l'aroma, la consistenza e soprattutto per ridurre lo sviluppo microbico. Prodotti che richiedono tipicamente un processo di abbattimento della temperatura sono piatti pronti, pasta cotta e cibi cotti in genere. Gli impianti utilizzati sono gli stessi impiegati per i processi di surgelazione impostando diverse combinazioni di tempo di permanenza. L'azoto è anche in questo caso il fluido refrigerante utilizzato.



Piatti pronti per bar, mense e catering



Piatti pronti per banchi "Gastronomia"

Confezionamento.

Tra contenitore e contenuto l'importante è creare la giusta atmosfera, sempre.

Confezionamento in ATM

Il sistema sviluppato da Linde per il confezionamento in atmosfera protettiva è stato concepito per aumentare la shelf life degli alimenti. Questa tecnologia prevede la rimozione dell'aria a contatto con gli alimenti e la sua sostituzione con una miscela di gas prestabilita e idonea a estendere la shelf life del prodotto mantenendo quanto più possibile intatta la qualità del prodotto alimentare confezionato.

L'atmosfera protettiva rappresenta una delle soluzioni di confezionamento più valide nel preservare a lungo le caratteristiche degli alimenti percepibili attraverso i sensi (aspetto, odore, gusto, sapore e consistenza) e nel ritardare il deperimento microbiologico. La qualità degli alimenti viene preservata nel tempo senza l'utilizzo di agenti chimici. Un sistema dunque che aiuta le aziende a migliorare i propri processi produttivi, assicurando ai consumatori una maggiore durata degli alimenti e limitando così la quantità di cibo che finisce nella spazzatura.



Pesce fresco confezionato



Confezione di pasta fresca



Salumi in vaschetta

Abbiamo un talento naturale nel preservare freschezza e qualità.

È un amico che è ovunque ma non si vede. È uno dei motori dell'industria del nostro paese ma non ci si fa quasi mai caso. È impalpabile ma ha un peso specifico notevole nel business e nella vita di tutti i giorni. È il gas, ed è fondamentale perché si trova in quasi tutti i banchi del supermercato, dove aiuta a mantenere freschi e sani i prodotti alimentari in vendita.

I gas Linde entrano nella moderna produzione alimentare svolgendo diverse funzioni: quella di additivo, quella di coadiuvante tecnologico e quella di ingrediente. I gas industriali vengono utilizzati pressoché in tutti i processi produttivi e occupano un ruolo chiave nella produzione, nel confezionamento e nella conservazione degli alimenti e delle bevande. Si tratta di una soluzione naturale in campo alimentare. Se la qualità è protetta, tutti noi siamo protetti. Se la freschezza è salvaguardata, tutti noi siamo tutelati. Proteggere la freschezza fa bene a tutti e la qualità è quello che il consumatore pretende da chi produce, trasforma o distribuisce cibo.

Per questo Linde ha realizzato nel tempo un vero e proprio sistema: non solo gas, ma anche materiali e macchinari, proprio perché sicurezza è protezione e protezione è sicurezza. È questo il nostro impegno ed è proprio in questo campo che Linde concorre a ridurre gli sprechi e ad aumentare la sicurezza alimentare.

Nel corso degli oltre 100 anni di storia Il Gruppo ha sviluppato innovative soluzioni per il settore alimentare applicando la tecnologia dei gas tecnici alla produzione e conservazione dei prodotti alimentari:

- confezionamento in "atmosfera protettiva";
- surgelazione/abbattimento temperatura prodotti alimentari;
- surgelazione salse in pellet;
- carbonatazione acque minerali;
- applicazioni enologiche;
- processi di inertizzazione.

Competenza ed innovazione.

Attraverso le sue idee innovative, Linde sta svolgendo un ruolo pionieristico nel mercato globale. In qualità di leader tecnologico, il nostro compito è quello di fissarci obiettivi sempre più alti.

Siamo tradizionalmente guidati da spirito imprenditoriale, lavoriamo costantemente su nuovi prodotti di alta qualità e su processi innovativi.

Linde offre di più. Creiamo valore aggiunto, vantaggi competitivi chiaramente distinguibili e una maggiore redditività. Ogni idea è concepita specificamente per soddisfare le esigenze dei nostri clienti, offrendo sia soluzioni standardizzate che soluzioni personalizzate. Questo vale per tutti i settori e tutte le aziende indipendentemente dalle loro dimensioni. Per tenere il passo con la concorrenza di domani, è necessario avere a fianco un partner per il quale l'alta qualità, l'ottimizzazione di processo e l'aumento di produttività facciano parte del quotidiano. Tuttavia il nostro concetto di partnership non è solo l'esserci per te, ma stare con te. Dopo tutto, le attività congiunte costituiscono il nucleo del successo commerciale.

Linde – le idee diventano soluzioni.

Linde Gas Italia

Tecnologie e Soluzioni per l'Industria, Via Guido Rossa 3, 20010 Arluno (MI)

Telefono +39.02.90373-1, Fax +39.02.90373-599, marketing@it.linde-gas.com, www.linde-gas.it