

Pasta pronta frozen: surgelata o congelata?



di **Serena Pironi**
Tecnologo alimentare - www.pigaservice.it

Il mercato è in crescita; ma su quale metodologia puntare?
I suggerimenti per un'offerta "a misura di consumatore"

Nell'ultimo decennio i consumatori italiani hanno cambiato le loro scelte di acquisto, dirigendosi verso prodotti ritenuti maggiormente salutistici o, comunque, meno raffinati. Allo stesso tempo, però, si è assistito all'esplosione mediatica del food: da un lato, sono aumentati a dismisura i programmi televisivi che mettono in risalto l'arte culinaria (anche in contrasto con il salutismo); dall'altro, sui canali social si assiste a un numero sempre più crescente di sedicenti esperti che inneggiano a stili alimentari privi di qualsiasi valore medico o specialistico.

In questo contesto, il settore dei surgelati sta vivendo un periodo positivo: secondo l'ultimo rapporto Ismea, nel 2017 le vendite sono salite del 3,2%. I motivi di questa crescita vanno ricercati nei feedback

del consumatore medio, ovvero praticità, servizio, innovazione, selezione di ingredienti di alta qualità e minore spreco, in quanto le lunghe shelf life permettono di ridurre gli scarti causati dai prodotti scaduti.

**Il surgelato
è apprezzato
per la sua praticità
e l'alta qualità**

Tabella 1**Consumo di surgelati in Germania nel 2017**

Totale vendite per segmento merceologico

	TONNELLATE 2017	TONNELLATE 2016	VARIAZ. 2017 VS 2016
DA CUCINARE	1.716.198	1.681.674	+2,1%
VEGETALI	507.303	503.604	+0,7%
PESCE	305.180	300.627	+1,5%
PATATE	437.733	430.381	+1,7%
CARNE	449.953	431.059	+4,4%
ALTRI	16.028	15.927	+0,6%
PIATTI PRONTI	1.065.509	1.037.874	+2,7%
RICETTATI	460.483	457.664	+0,6%
PIZZE	338.489	327.595	+3,3%
SNACKS	266.627	252.615	+5,5%
COLAZIONE & DESSERT	948.389	912.355	+3,9%
DA FORNO	858.836	828.541	+3,7%
FRUTTA	79.067	73.515	+7,6%
GELATI	10.485	10.299	+1,8%
TOTALE	3.730.185	3.631.828	+2,7%
CONSUMO PRO CAPITE ANNUO (KG)	46,3	45,4	+2,0%

Fonte: Istituto Italiano Alimenti Surgelati, IIAS [www.istitutosurgelati.it]

Dall'Europa ai Millennials

La ripresa dei surgelati è in realtà un fenomeno europeo, con in testa la Germania che, nel 2017, ha fatto registrare un aumento in volume del 2,7%, pari a un acquisto di surgelati medio pro capite annuo di 178 euro (fonte: Istituto Italiano Alimenti Surgelati, IIAS) (TABELLA 1).

In Italia i surgelati hanno visto chiudere il 2017 con consumi pari a 841.500 tonnellate, ovvero +2,1% rispetto al 2016 (824.480 tonnellate), per un valore di mercato complessivo stimato in 4.200-4.500 milioni di euro (Fonte: IIAS).

Altro dato interessante è l'incremento dei consumi fuori casa: secondo la Fipe, nel 2017 la crescita è stata del 3% rispetto all'anno precedente, dato confermato dall'aumento di persone che mangiano "outdoor" per diletto o per lavoro, a pranzo o a cena. Tant'è che nei ristoranti è sempre più difficile trovare un tavolo senza prenotare, aspetto su cui puntano nuovi strumenti come TheFork.

La scorsa primavera il Daily Express ha riportato in un articolo, quale tendenza 2018, l'aumento dell'acquisto di surgelati nel Regno Unito, insieme alla riduzione dello spreco alimentare.

Questa tendenza si conferma anche Oltreoceano: l'agenzia Bloomberg ha segnalato come negli Stati Uniti, dopo anni di flessione, sia in atto una ripresa

del settore grazie al gradimento dei Millennials (i giovani tra i 20 ed i 30 anni), maggiormente attenti alla propria salute e, quindi, appagati dal frozen. Il comparto surgelati può pertanto vantare un previsionale di crescita estremamente interessante.



Tabella 2

Consumo di prodotti surgelati - RETAIL

Totale vendite in Italia per segmento merceologico
(2017 vs. 2016)

	TONNELLATE 2017	TONNELLATE 2016	VARIAZIONE % '17/'16
VEGETALI	232.200	225.000	+3,2
VEGETALI SEMPLICI	136.000	131.200	+3,7
ZUPPE E MINISTRONI	70.800	69.200	+2,3
- DI CUI RICETTATI	15.500	14.300	+8,4
VEGETALI PREPARATI	9.200	8.800	+4,5
ALTRI VEGETALI (INCL. AROMI)	16.200	15.800	+2,5
PATATE	72.250	72.500	-0,3
PATATE FRITTE	66.700	66.500	+0,3
PATATE ELABORATE	5.550	6.000	-7,5
PRODOTTI ITTICI	94.000	89.000	+5,6
PESCE INTERO NATURALE	30.300	28.300	+7,1
MOLLAME NATURALE E CROSTACEI	30.000	28.000	+7,1
PESCE PANATO O PASTELLATO	33.700	32.700	+3,1
CARNE ROSSA	4.400	4.800	-8,3
HAMBURGER	2.900	3.000	-3,3
CARNE IMPANATA	1.500	1.800	-16,7
CARNE BIANCA	8.000	8.200	-2,4
PASTE SEMILAVORATE	1.100	1.450	-24,1
PIZZE E SNACKS	77.500	74.000	+4,7
PIZZE GRANDI	47.800	45.000	+6,2
PIZZETTE	2.750	2.700	+1,8
SNACKS SALATI	26.950	26.300	+2,5
PIATTI RICETTATI	32.500	31.850	+2,0
PRIMI PIATTI	18.300	18.000	+1,7
SECONDI PIATTI	6.500	6.600	-1,5
CONTORNI	7.700	7.250	+6,2
DESSERTS	4.500	4.150	+8,4
FRUTTA	800	630	+27,0
ALTRO	4.250	3.900	+9,0
TOTALE GENERALE	531.500	515.480	+3,1

Fonte: Istituto Italiano Alimenti Surgelati, IIAS [www.istitutosurgelati.it]

Focus sulla pasta

Al consumatore finale il prodotto arriva mediante tre canali: retail, catering e door to door. Quest'ultimo, nel 2017, è cresciuto del 3,4%.

Analizzando il comparto della pasta, i dati mostrano, in contrapposizione al positivo andamento generale dei surgelati, una flessione (TABELLE 2, 3 e 4) sia nel retail che nel catering, per un dato complessivo del -10,7%. In controtendenza il settore dei ricettati (come i piatti pronti che basta scaldare in padella: dalle fettuccine al ragù ai bucatini all'amatriciana, alle linguine allo scoglio), in aumento dell'1,9%.

Il consumo pro capite annuo di paste semilavorate

(TABELLA 5) si attesta a 0,02 kg nel retail e a 0,04 kg nel catering; tendenza inversa, anche in questo caso, per i ricettati (0,53 kg nel retail e 0,21 kg nel catering).

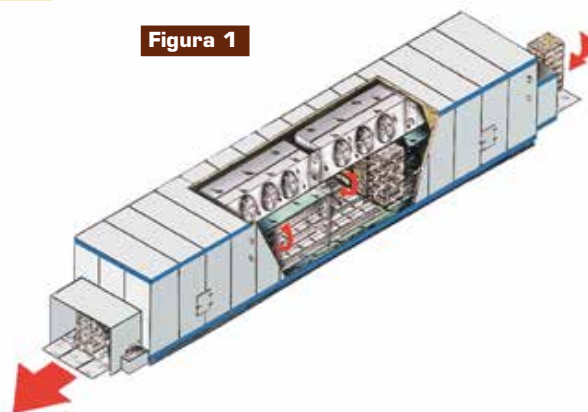
Differenze tra congelazione e surgelazione

Osservando dal punto di vista tecnologico la materia, ancora oggi diversi produttori non hanno ben chiara la differenza fra congelazione e surgelazione e quali parametri di processo debbano essere rispettati.

In entrambi i casi il prodotto deve essere portato al suo interno a -18 °C: la differenza risiede nel tempo necessario per raggiungere la zona massima di cristallizzazione dell'alimento. Nella congelazione i tempi sono normalmente lunghi e questo comporta una cristallizzazione dell'acqua presente nel prodotto, che si traduce in cristalli di ghiaccio di discrete dimensioni. Questi ultimi tendono a ledere le cellule presenti, provocando una fuoriuscita dei succhi e, quindi, una perdita - più o meno parziale - di sostanze nutritive e di gusto nel prodotto una volta che viene cucinato. La surgelazione, invece, è una tecnica ultrarapida di congelamento che permette di abbassare notevolmente i tempi ed evitare l'accrescimento dei cristalli di ghiaccio, così da mantenere intatte le strutture cellulari e preservarne le caratteristiche nutritive.

Dando uno sguardo alle leggi vigenti, il D.Lgs. 110/92 cita: «[...] Per alimenti surgelati si intendono i prodotti alimentari sottoposti ad un processo speciale di congelamento, detto "surgelazione", che permet-

Figura 1



Impianto di surgelazione: tunnel alimentato con gas criogeno

**DISPONIBILI IN
QUATTRO VERSIONI**

Una linea completa e professionale di preparati per gnocchi composta da tre formulazioni perfettamente studiate per una produzione a freddo. Indicati sia per lavorazioni artigianali

che industriali. La qualità superiore e il dosaggio ottimale degli ingredienti, conferiscono agli gnocchi una perfetta tenacità e resistenza. **Scopri la linea completa su molinopasini.com**



**PREPARATI
PER GNOCCHI
MOLINO PASINI:
TUTTO IL
NECESSARIO
PER CUCINARE
GNOCCHI
MORBIDI E
CONSISTENTI**

DESIGN: STUDIO OVER



Tabella 3

Consumo di prodotti surgelati - CATERING

Totale vendite in Italia per segmento merceologico
(2017 vs. 2016)

	TONNELLATE 2017	TONNELLATE 2016	VARIAZIONE % '17/'16
VEGETALI	170.250	170.500	-0,1
VEGETALI SEMPLICI	-	-	-
ZUPPE E MINISTRONI	-	-	-
- DI CUI RICETTATI	-	-	-
VEGETALI PREPARATI	-	-	-
ALTRI VEGETALI (INCL. AROMI)	-	-	-
PATATE	73.100	71.400	+2,4
PATATE FRITTE	-	-	-
PATATE ELABORATE	-	-	-
PRODOTTI ITTICI	19.400	19.000	+2,1
PESCE INTERO NATURALE	-	-	-
MOLLAME NATURALE E CROSTACEI	-	-	-
PESCE PANATO O PASTELLATO	-	-	-
CARNE ROSSA	4.250	4.050	+4,9
HAMBURGER	-	-	-
CARNE IMPANATA	-	-	-
CARNE BIANCA	9.700	9.250	+4,9
PASTE SEMILAVORATE	2.250	2.300	-2,2
PIZZE E SNACKS	14.000	15.600	-10,3
PIZZE GRANDI	-	-	-
PIZZETTE	-	-	-
SNACKS SALATI	-	-	-
PIATTI RICETTATI	13.000	12.800	+1,6
PRIMI PIATTI	-	-	-
SECONDI PIATTI	-	-	-
CONTORNI	-	-	-
DESSERTS	2.950	2.900	+1,7
FRUTTA	1.100	1.200	-8,3
ALTRO	-	-	-
TOTALE GENERALE	310.000	309.000	+0,3

Fonte: Istituto Italiano Alimenti Surgelati, IIAS [www.istitutosurgelati.it]

te di superare con la rapidità necessaria, in funzione della natura del prodotto, la zona di cristallizzazione massima e di mantenere la temperatura del prodotto in tutti i suoi punti, dopo la stabilizzazione termica, ininterrottamente a valori pari o inferiori a -18 °C [...].»

Non esiste una norma che specifichi i tempi utili per definire un prodotto surgelato, solo in letteratura si trova il riferimento di 4 ore.

La tecnologia IQF (Individually Quick Frozen) è attuata quando, durante il processo di surgelamento, gli alimenti di piccole dimensioni (come paste ripiene e gnocchi) vengono sottoposti a tale operazione

unitaria individualmente; in questo modo i tempi diminuiscono notevolmente, contenendo ulteriormente la formazione di cristalli di ghiaccio.

Impianti e validazioni

Gli impianti presenti sul mercato possono essere costituiti da camere o da tunnel alimentati con gas criogeno (come azoto o anidride carbonica) in grado di funzionare a -40 °C (FIGURA 1), oppure, come accade spesso nelle aziende medio piccole, da anaconda (FIGURA 2) o armadi o tunnel di surgelazione ad aria fredda forzata.

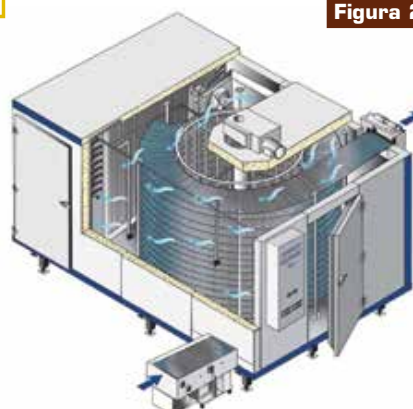
Ma se il prodotto all'uscita del tunnel o dell'anaconda non presenta al cuore temperature di -18 °C, come può l'Operatore del Settore Alimentare (Osa) garantire che tale prodotto è surgelato? Occorre procedere alla validazione dei parametri di processo (tempo e temperatura) e, al contempo, garantire la norma.

La legge italiana sopracitata parla di "zona massima di cristallizzazione", cioè il passaggio di temperatura da 0 °C a -7 °C.

Una volta superata quest'area, la temperatura di tutti i punti del prodotto deve assolutamente essere portata a -18 °C nel più breve tempo possibile.

La raccomandazione IIAS numero 001-06 fornisce una guida per la conduzione di questa validazione, proponendo dei tempi definiti per far passare il prodotto dalla temperatura ambiente (20 °C) a quella della zona massima di cristallizzazione (-7 °C), in funzione del peso dell'alimento (TABELLA 6).

Figura 2



Impianto di surgelazione: anaconda alimentata ad aria fredda forzata

a-CTL

il telaio in alluminio

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

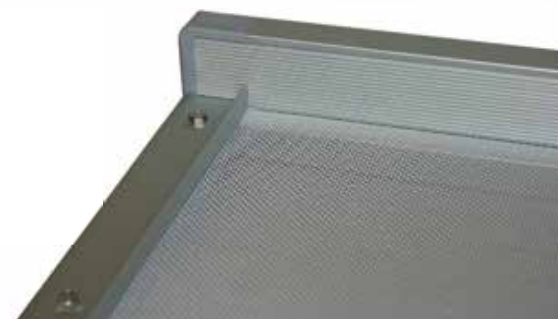
- Azzerata la presenza di particelle di legno nel prodotto.
- Altezza esterna di 45 o 65 mm che corrisponde a un'altezza utile interna di 31 o 50 mm, uguale a quella dei telai da 50 o 70 mm. Questo dà la possibilità di avere fino a 7 telai in più a carrello. 1 cm in più di lunghezza utile e 5 mm in larghezza.
- Compatibilità alimentare/farmaceutica.
- Ottima rigidità meccanica.
- Angoli terminali smussati dove necessario per evitare ogni tipo di impuntatura.
- Profilo longitudinale principale con parte inferiore sagomata in modo da autocentrare la sovrapposizione in fase di impilaggio.
- Le parti metalliche interne al telaio e a contatto con il prodotto hanno una superficie d'appoggio ridotta, per evitare di bruciare la pasta.
- Costruzione senza aperture o fori chiusi da tappi in plastica che in breve tempo saltano via.
- Nessun foro che permetta l'ingresso di polveri o di altri residui che vanno a "morire" e fermentare all'interno dei profili.
- Speciale elemento di contatto per ridurre al minimo lo sfregamento delle parti in alluminio fra di loro.
- Impilabili e compatibili con tutti i telai (con quote standard) in legno e/o alluminio e con la maggior parte degli impilatori automatici.
- Peso contenuto, sono i più leggeri di quelli in commercio.
- Prezzo competitivo in rapporto alle ottime caratteristiche e alla elevata qualità del prodotto.

PRODOTTI IN ITALIA



NOVITÀ!

a-CTL30, il telaio basso per lasagne, pastine, ecc.



I MODELLI

- **a-CTL45** 1.200 × 600 × h 45 mm per nidi, matasse e pasta corta
- **a-CTL65** 1.200 × 600 × h 65 mm per i formati molto grossi
- **a-CTL30** 1.200 × 600 × h 30 mm per lasagne, pastine, ecc.

Per ordinare, prenotare
o richiedere ulteriori informazioni
inviare una e-mail a
alitec.srl2@gmail.com
www.alitec-srl.it

Tabella 4**Consumo di prodotti surgelati 2017 vs. 2016
RETAIL + CATERING**

CATEGORIE MERCEOLOGICHE	TONNELLATE 2017	TONNELLATE 2016	VARIAZIONE % '17/'16
VEGETALI	402.450	395.500	+1,8
PATATE	145.350	143.900	+1,0
PRODOTTI ITTICI	113.400	108.000	+5,0
CARNE ROSSA	8.650	8.850	-2,3
CARNE BIANCA	17.700	17.450	+1,4
PASTE SEMILAVORATE	3.350	3.750	-10,7
PIZZE E SNACKS	91.500	89.600	+2,1
PIATTI RICETTATI	45.500	44.650	+1,9
DESSERTS	7.450	7.050	+5,7
FRUTTA	1.900	1.830	+3,8
ALTRO	4.250	3.900	+9,0
TOTALE	841.500	824.480	+2,1

Fonte: Istituto Italiano Alimenti Surgelati, IIAS [www.istitutosurgelati.it]

Nel punto vendita

Una volta processati, tali alimenti devono essere venduti chiusi (non è permessa, per questa tipologia, la vendita come prodotto sfuso) e mantenuti costantemente a -18 °C.

In etichetta, considerando anche le delucidazioni europee appena emanate (Comunicazione europea del 6 giugno 2018), occorre menzionare, accanto alla denominazione di vendita, la dizione “surgelato”, la data di congelamento (“congelato il”), il termine minimo di conservazione, il lotto, le modalità di conservazione, le istruzioni d’uso (considerando

anche l’abuso che potrebbe farne il consumatore come, ad esempio, lo scongelamento della pasta prima della cottura, oppure il consumo crudo) e l’avvertenza che il prodotto, una volta scongelato, non può essere ricongelato in quanto si attiverebbe una cristallizzazione dell’acqua tale da deteriorare il prodotto stesso.

Lo stoccaggio deve essere tale da garantire i -18 °C e costantemente monitorato. Secondo la legislazione vigente, possono essere tollerati rialzi di 3 °C solo durante il trasporto, la distribuzione locale e negli armadi/banchi di esposizione per la vendita.

Tabella 5**Consumo pro capite di prodotti surgelati 2017 (kg)
RETAIL + CATERING**

MERCEOLOGIE IN TONNELLATE	RETAIL	CATERING
VEGETALI	3,80	2,81
PATATE	1,20	1,20
PRODOTTI ITTICI	1,60	0,33
CARNE ROSSA	0,07	0,07
CARNE BIANCA	0,13	0,16
PASTE SEMILAVORATE	0,02	0,04
PIZZE E SNACKS	1,30	0,24
PIATTI RICETTATI	0,53	0,21
DESSERTS	0,07	0,05
FRUTTA	0,01	0,01
TOTALE GENERALE	8,73	5,12

Fonte: Istituto Italiano Alimenti Surgelati, IIAS [www.istitutosurgelati.it]

Tabella 6

Parametri per validare il surgelamento

GRAMMI	TEMPI MASSIMI (IN MINUTI)
Fino a 5	5
oltre 5 fino a 50	30
oltre 50 fino a 150	60
oltre 150 fino a 300	120
oltre 300 fino a 500	150
oltre 500 fino a 1.000	180
oltre 1.000	210

I mezzi di trasporto devono essere equipaggiati con dispositivi per la termo-registrazione e, come citato nel Decreto Minindustria del 25 settembre 1995, n. 493, dotati di una protezione coibente e un termometro facilmente visibile che indichi la temperatura dell'aria interna del vano. Prodotti diversi da quelli surgelati possono essere trasportati insieme agli alimenti surgelati a condizione che siano contenuti in involucri protettivi e che, al momento del carico, abbiano una temperatura non superiore a -18 °C. La metodologia e gli strumenti da impiegare per misurare la temperatura dei prodotti in fase di carico e scarico è indicata negli allegati 3 e 4 del suddetto decreto dove, in particolare, si sottolinea l'importanza di prelevare un campione nel punto più caldo e:



- 1) se le dimensioni del prodotto lo consentono, inserire l'elemento termosensibile fino a una profondità di 2,5 cm dalla superficie del prodotto;
- 2) se le dimensioni del prodotto lo consentono, inserire l'elemento termosensibile a una profondità corrispondente a 3-4 volte il diametro dell'elemento termosensibile;
- 3) alcuni prodotti, date le loro dimensioni o la loro natura (ad esempio, i piselli), non possono essere perforati per poter misurare la loro temperatura interna; in tal caso, la temperatura interna della confezione contenente detti prodotti viene determinata inserendo un elemento termosensibile adeguato e misurando la "temperatura al contatto" del prodotto surgelato;
- 4) leggere la temperatura indicata quando ha raggiunto un valore stabile.

Tuttavia, può capitare che al momento del carico dei prodotti finiti surgelati nel mezzo di trasporto (spesso terzi che offrono tale servizio), le temperature non siano sempre rispettate. Anche se il vano di carico si presentasse in azienda a -18 °C, le operazioni di carico di solito durano un lasso di tempo tale da alzare il limite della temperatura. Per tale motivo, il rispetto di adeguate temperature negli ambienti dove avviene il carico e il tempo delle operazioni di carico e scarico sono fondamentali per il mantenimento della catena del freddo. La temperatura da rispettare è quella dell'alimento, quindi occorre validare il processo - ad esempio con un datalogger che permetta di scaricare i dati - per constatare se gli alimenti sono o meno oggetto di un rialzo termico durante tali operazioni e provvedere quindi a disciplinare anche questa fase del processo. ■■

Serena Pironi

