

Gelato artigianale vs gelato industriale

Il gelato artigianale è quello prodotto in piccole quantità, fabbricato in locali adiacenti al punto vendita e distribuito entro pochi giorni dalla produzione



Il gelato industriale invece è prodotto anche molti mesi prima, in posti di solito lontani dai vari punti vendita. Perciò serve la catena del freddo per il trasporto



Gli ingredienti sono gli stessi, quello che cambia è l'OVERRUN cioè la quantità di aria assorbita:

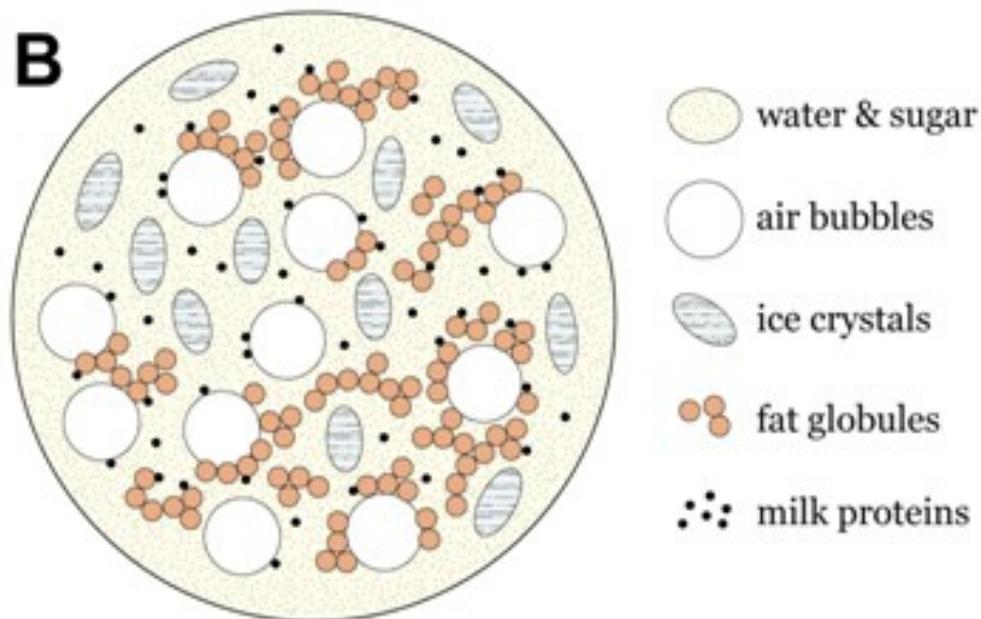
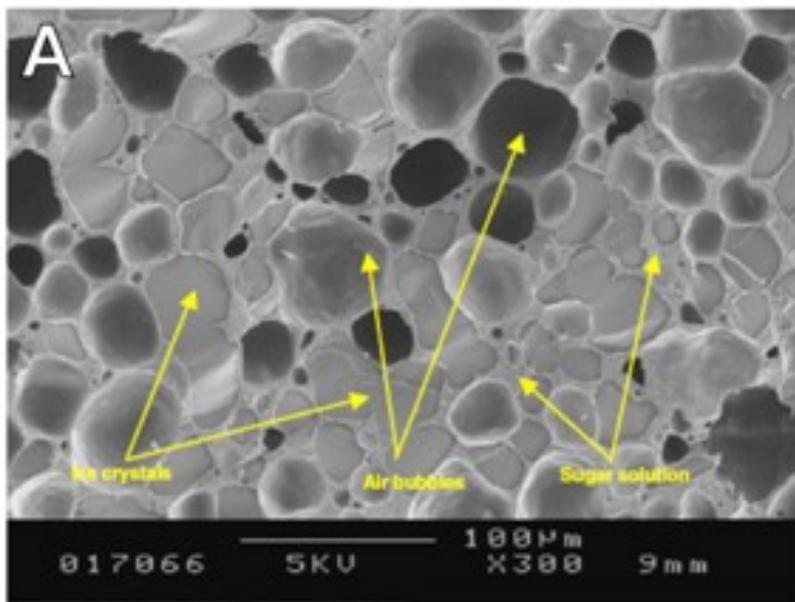
MAGGIORE nel gelato industriale che così conserva le sue caratteristiche organolettiche più a lungo

MINORE nel gelato artigianale che si consuma in breve tempo



Che cos'è il gelato

Il gelato è un'emulsione di aria, ghiaccio e globuli di grasso, in una soluzione di zuccheri, Sali ed altri ingredienti solubili, stabilizzati mediante il congelamento. Le caratteristiche organolettiche principali sono la sofficità e la cremosità: la sofficità è correlata alla quantità di aria dispersa nella massa congelata; la cremosità invece è legata ai globuli di grasso e alla loro grandezza



Un po' di storia

Le origini del gelato sono nobili e antiche: documenti storici riportano che già gli arabi e i romani conservano dei dessert ghiacciati. Anche Alessandro Magno ne era particolarmente ghiotto. Marco Polo ci riportò alcune preziose ricette dei popoli orientali. In Italia il gelato incontrò i primi successi nel XV secolo alla corte di Caterina de' Medici che lo fece conoscere e apprezzare anche in Francia.

Fino al secolo scorso il gelato veniva prodotto artigianalmente in bacinelle immerse in ghiaccio acqua e sale



Solo agli inizi del '900 le industrie si interessarono seriamente alla sua produzione per merito anche del graduale sviluppo della tecnologia di produzione del freddo.

Le prime industrie di produzione del gelato sorsero negli Stati Uniti e in Europa la produzione industriale cominciò dopo la prima guerra mondiale



Ciclo di produzione del gelato



miscelazione

La miscelazione delle materie prime è fatta per consentire la loro distribuzione omogenea nella miscela. Si può eseguire sia freddo che caldo



Pastorizzazione-raffreddamento

La pastorizzazione è un trattamento che permette il riscaldamento della miscela fino alla temperatura di 80/95 °C per un tempo stabilito.

Si distruggono così tutti i batteri patogeni

La fase di raffreddamento deve portare invece la miscela rapidamente a temperatura di 2/3 °C per evitare di inquinare la miscela con la moltiplicazione della flora microbica



Omogeneizzazione e maturazione

L'**omogeneizzazione** serve a rendere omogenea la miscela delle materie prime che sono molto diverse fra loro.

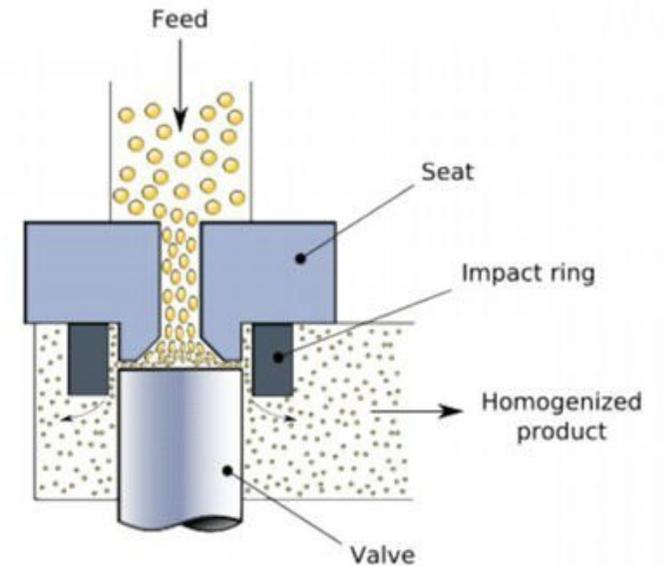
L'agitazione permette la formazione di un'emulsione **instabile**.

Si devono perciò inserire degli **emulsionanti**

La **maturazione** ha la funzione di permettere alle proteine e agli stabilizzanti di assorbire l'acqua e idratarsi.

Ciò evita l'acqua rimanga libera e che si formino con il congelamento dei cristalli di ghiaccio molto grossi. Cristalli piccoli danno un gelato più spatolabile e cremoso.

Gli stabilizzanti permettono un buon andamento della maturazione



Congelamento- mantecazione

Durante il congelamento l'acqua cambia stato fisico da liquida diventa solida.

Ciò deve avvenire rapidamente in modo che i cristalli di ghiaccio rimangano molto piccoli

Deve avvenire in agitazione per incorporare anche l'aria (overrun)

Miscela liquida $T=3/4^{\circ}\text{C}$

Gelato estratto dal mantecatore $T=-5/-8^{\circ}\text{C}$



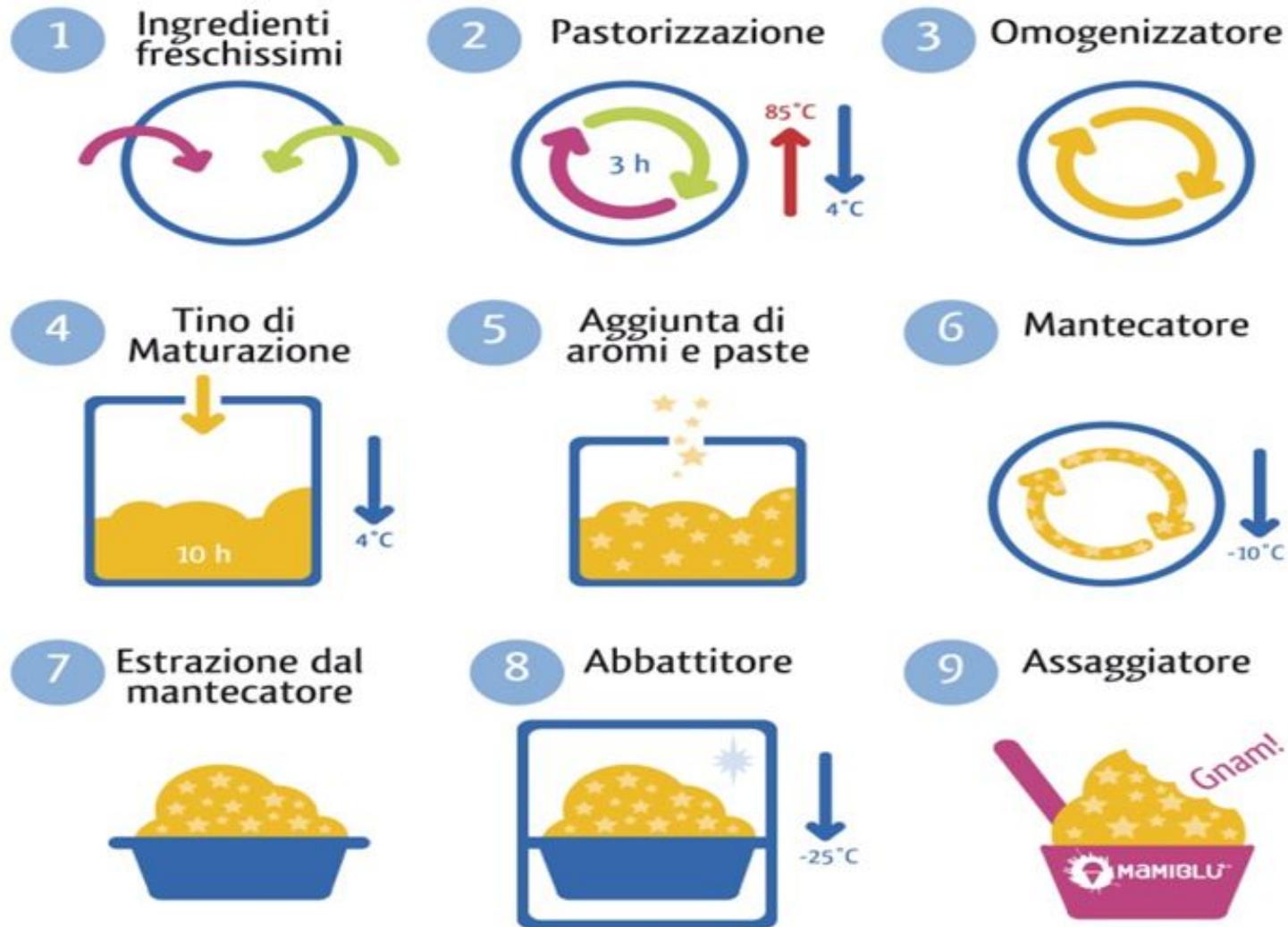
Indurimento - conservazione

All'uscita dal mantecatore il gelato si trova a una $T = -5/-8^{\circ}\text{C}$ e così non si può conservare a lungo perché l'acqua è cristallizzata solo al 60% e quindi il gelato perderebbe rapidamente le sue caratteristiche organolettiche.

Perciò lo si porta a $T = -20/-22^{\circ}\text{C}$ per cristallizzare l'acqua fino al 90% in modo che la conservazione sia più lunga e la qualità sensoriali ottimali



Ciclo produttivo



Le materie prime del gelato

Il gelato è composto da:

Lipidi di origine animale:
panna, burro

Lipidi di origine vegetale:
olio di cocco, olio di palma,
burro di cacao

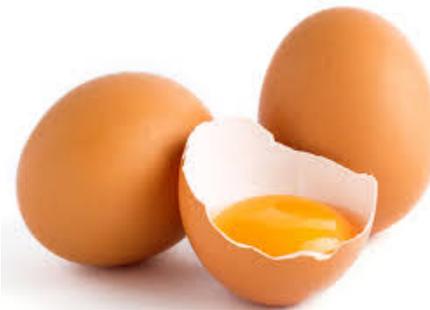
**Carboidrati ad azione
dolcificante:** saccarosio,
destrosio, sciroppo di
glucosio, miscela di zucchero



Prodotti derivati dal latte: latte in polvere, panna e solidi non grassi del latte (lattosio, proteine del latte)



Prodotti a funzione aromatizzante: frutta, succhi di frutta, cioccolato, nocciola, paste aromatizzanti



Uova e derivati
Stabilizzanti, addensanti, emulsionanti



Basi in polvere

I semilavorati sono preparati di base comunemente usati per la produzione di gelati sia dall'industria che all'artigiano. Utili sia dal punto di vista igienico che dal punto di vista pratico.

Si suddividono in:

Basi in polvere neutra: addensanti e stabilizzanti

Basi in polvere completa: latte in polvere, grassi vegetali e animali, zuccheri, addensanti e stabilizzanti, aromatizzati, coloranti.

In pratica si usa il semilavorato in polvere in una dose precisa, si aggiunge latte fresco o acqua (per il gelato alla frutta) e lo zucchero.

Si pastorizza e si manteca



Paste aromatizzanti

Per ottenere diversi gusti di gelato si utilizzano:

Semilavorati in pasta a base zuccherina vaniglia, frutta e uova

Semilavorati in pasta a base oleosa frutta secca, caffè, cacao

Praticamente seguendo un preciso dosaggio, se vuole ottenere un gelato alla fragola si aggiungerà alla miscela base liquida per la frutta, la pasta aromatizzante alla fragola e poi anche le fragole fresche; poi si mantecherà la miscela



Perché si usano i semilavorati

I motivi sono tanti, ma sostanzialmente riconducibili a tre fondamentali:

- Qualità e sicurezza
- Costanza di produzione

Caratteristiche nutrizionali del gelato

La composizione media % dei due tipi di gelato può essere rappresentata dalla seguente tabella

	Proteine %	Lipidi %	Zuccheri %	Sali minerali %	Acqua %	kcal
Gelato alle creme	4-5	10-14	16-22	0,6	60-68	210-230
Gelato alla frutta	2-3	0-6	23-25	0,6	65-70	100-160