



The background of the slide is a blurred, close-up photograph of a cow's face, showing its eye and part of its snout. The image is out of focus, with a soft, bokeh-like effect.

# **Requisiti generali per la produzione di latte alimentare**

Il latte crudo per essere ammesso all'alimentazione umana non condizionata deve provenire:



**“da allevamenti ufficialmente indenni da tubercolosi e buccellosi e da animali che non presentino sintomi di malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso il latte, che denotino uno stato sanitario generale buono e non evidenzino sintomi di malattie che possano comportare una contaminazione del latte...”**

(Reg. CE 853/2004)

**“...ai quali *non* siano stati *somministrati* sostanze o prodotti *non autorizzati*, o per i quali, in caso di somministrazione di prodotti o sostanze autorizzati, siano stati *rispettati i tempi di sospensione* prescritti per tali prodotti o sostanze.”**

**(Reg. CE 853/2004)**



Vacca problema identificata con nastro rosso



# Flusso del latte alimentare nello stabilimento di trattamento

**Raccolta e  
Consegna**



**Stoccaggio**



**Pretrattamento**



**Trattamento  
termico**

**Confezionamento**

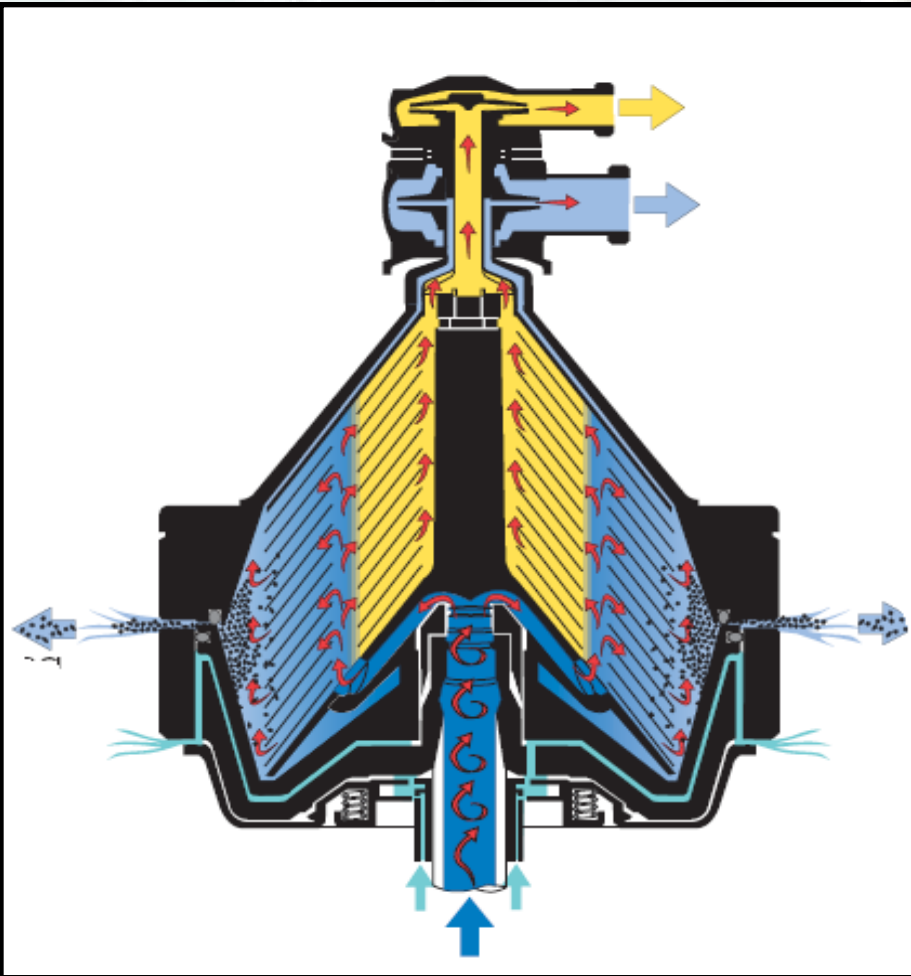


**Stoccaggio**

# Scopo dei Pretrattamenti

- **Eliminare eventuali impurità macroscopiche**
- **Ridurre il tenore in germi**
- **Standardizzare il tenore in grasso**
- **Omogenizzare il prodotto**
- **Etc.**

# Pulizia centrifuga e separazione della panna



- **Elimina** parte delle **impurità solide** che non vengono trattenute dai sistemi di filtrazione presenti negli impianti dell'allevamento e dello stabilimento di trattamento.
- Il latte è sottoposto ad una **forza centrifuga tale da sedimentare e separare le particelle più pesanti** (sporcizia e parte delle cellule somatiche).

# Separazione della panna

- La forza centrifuga è utilizzata oltre che per l'eliminazione delle impurità, per separare la panna, più leggera, dal restante latte.

Viene in genere effettuata a una **temperatura di 55°C** circa, per mezzo di una **centrifuga scrematrice**.



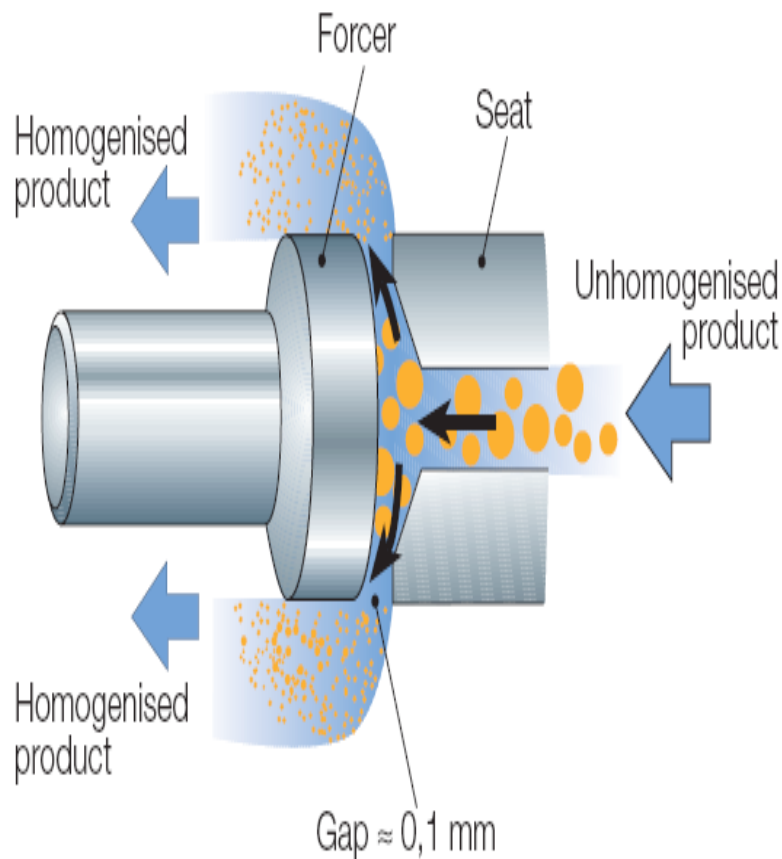


# Omogeneizzazione



E' un processo che consente di frantumare, in appositi apparecchi detti "omogeneizzatori", i globuli di grasso del latte, disperdendoli in modo uniforme nella massa liquida.

# Omogeneizzazione



L'omogeneizzazione è un **trattamento, puramente meccanico, che consiste nel far passare il latte a forte pressione attraverso fori strettissimi.**

# Scopo Omogeneizzazione

- **Aumentare la stabilità e l'uniformità dell'emulsione dei globuli di grasso nel latte, riducendo la grandezza dei globuli stessi.**
- **Diminuire la velocità di affioramento della panna.**
- **Ridurre la capacità di aggregazione dei globuli di grasso.**
- **Migliorare la dispersione del grasso e aumentare la digeribilità del latte.**

# Il trattamento termico del latte

**“Il latte alimentare destinato al consumo umano diretto *deve aver subito*, in un’impresa che tratta il latte, *almeno un trattamento termico ammesso* o un trattamento di effetto equivalente autorizzato...”**

**(legge n. 169 del 1989)**

# Il trattamento termico del latte

Ha lo scopo **ridurre e/o eliminare** gli **agenti patogeni** e quelli responsabili di eventuali alterazioni al latte, **garantirne la sicurezza** e **migliorarne la conservabilità**.

# La Pastorizzazione

*“trattamento termico in flusso continuo per almeno **15 secondi a temperatura inferiore al punto di ebollizione ma superiore ai 72 °C**, ovvero per tempi e temperatura integranti una equivalente quantità di calore, idoneo ad assicurare la **distruzione di tutti i microrganismi patogeni** e di parte rilevante della flora microbica saprofito, con **limitate alterazioni delle caratteristiche chimiche, fisiche e organolettiche**”.*

*(Legge 169 del 1998)*

# La Pastorizzazione

Non è una sterilizzazione del latte, ma un suo **risanamento** dai microrganismi patogeni (es. **Mycobacterium tuberculosis, Brucella abortus**) che tende a **ridurre** al minimo l'**alterazione** delle caratteristiche organolettiche e nutritive del prodotto.

# Fasi

**Preriscaldamento**



**Pastorizzazione  
vera e propria**



**Sosta a  
temperatura per  
15 secondi**



**Raffreddamento  
a 3°C – 4 °C**





# Latte fermentato LABEN CHAOUIA

Il latte arabo “ LABEN CHAOUIA” è un latte fermentato parzialmente scremato ricco di fermenti lattici vivi e vitali al momento del consumo, di gusto leggermente acidulo e fresco.

La sua produzione, da latte crudo fresco piemontese , si può così schematizzare:

- standardizzazione del latte per titolo di grasso ( parzialmente scremato - 1,6%)
- pastorizzazione, che assicura l'abbattimento di tutta la flora patogena e il mantenimento del valore nutrizionale del latte
- omogeneizzazione che rende il prodotto omogeneo e liscio
- fermentazione per 10-12 ore a 30-32°C tramite una flora lattica selezionata composta da **Lactococcus lactis e Leuconostoc \***
- raffreddamento e confezionamento in bottiglie PET da un litro con una vita di scaffale di 30giorni alla temperatura di 4°C.

•Flore batteriche certificate Halal dall'Islamic Food Council Europe (Belgio) e dall'Islamic Food and nutrition council of America (Chicago)



Oltre al ben noto valore nutrizionale del latte, il “LABEN CHAOUIA” aggiunge i seguenti benefici per il consumatore:

- arricchimento della flora intestinale con i fermenti lattici probiotici che provocano una diminuzione dei germi indesiderabili, assicurando un buon funzionamento e protezione dell'apparato gastro-intestinale.
- potenziamento della difesa immunitaria.
- miglioramento della digeribilità delle proteine
- migliore assimilazione per le persone non tolleranti al lattosio, in quanto più delle metà del lattosio è fermentato.

## Cosa sono i probiotici

**I probiotici sono microrganismi vivi che hanno dimostrato, negli studi umani controllati, di avere effetti benefici sulla salute.**

Questi microrganismi risiedono abitualmente nell'intestino umano, e costituiscono quella che viene comunemente definita "microflora intestinale (microbiota)". I probiotici sono definiti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come "**microrganismi vivi che, somministrati in quantità adeguate, conferiscono un beneficio all'ospite**".

Un microrganismo per essere definito "probiotico" deve soddisfare determinate caratteristiche:

1. essere resistente ai succhi gastrici e della bile e quindi in grado di sopravvivere anche nell'ambiente acido dello stomaco;
2. essere in grado di aderire alla mucosa intestinale e colonizzarla;
3. essere riconosciuto dall'organismo umano, cioè deve essere un costituente della flora dell'intestino sano;
4. essere privo di effetti collaterali anche in pazienti immunodepressi.

I probiotici sono impiegati principalmente nel riequilibrio della microflora intestinale, che può essere alterata a seguito di terapia antibiotica, in caso di diarrea, stipsi, acidità gastrica, gastroenterite, ipercolesterolemia e malattie infiammatorie intestinali.

## Cosa sono i probiotici

L'equilibrio della flora batterica intestinale è fondamentale per la **stimolazione delle funzioni immunitarie**.

Alcuni probiotici sono stati studiati in relazione alle **malattie allergiche** (eczema atopico, rinite, asma), alle malattie del sistema immunitario (artrite reumatoide) e alle **intolleranze alimentari**.

I più comuni probiotici sono i **lattobacilli** e i **bifidobatteri**.

Accanto a queste specie più utilizzate, si ritrovano i **lattococchi** (ad esempio il *Lc. lactis*) e gli streptococchi (ad esempio lo *S. thermophilus*).



**Grazie per l'attenzione**

