

**LA FILIERA ALIMENTARE DAL  
CAMPO ALLA TAVOLA:  
BENESSERE A 360°.  
QUALITÀ E TECNOLOGIA**

**Dott. Olindo Mazzotti  
Dott.ssa Elena Verdina  
Centrale del Latte d'Italia S.p.A.  
Unità Operativa CLR – Latte Tigullio**

**GENOVA PALAZZO DUCALE, 23 NOVEMBRE 2016**

# FILIERA

- **Con filiera (agro-alimentare, industriale, tecnologica) si intende, in senso lato, l'insieme articolato (anche detto 'rete' o 'sistema') che comprende le principali attività (ed i loro principali flussi materiali e informativi), le tecnologie, le risorse e le organizzazioni che concorrono alla creazione, trasformazione, distribuzione, commercializzazione e fornitura di un prodotto finito; in senso più stretto, si intende l'insieme delle aziende che concorrono alla catena di fornitura di un dato prodotto. Il termine è stato coniato dall'agronomo francese Louis Malassis.**

# **CONTROLLO DI FILIERA**

- **È un processo interaziendale, il risultato dei processi di tracciabilità interni di ciascun operatore della filiera, uniti da efficienti flussi di comunicazione.**
- **Permette di ricostruire e seguire il percorso di un alimento attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione.**
- **La realizzazione di sistemi di tracciabilità interna costituisce dunque un prerequisito senza il quale non vi può essere tracciabilità e controllo di filiera.**

# **CONTROLLO DI FILIERA – QUALITÀ**

- **FILIERA CONTROLLATA EQUIVALE A QUALITÀ?**

**→ ASSOLUTAMENTE NO**

- **IL CONTROLLO DI FILIERA È UN REQUISITO NECESSARIO PER OTTENERE QUALITÀ**

# FILIERA LATTE ALIMENTARE

**Dalla stalla alla tavola:**

- **Allevamento**
- **Centrale del latte**
- **Tavola (consumatore finale)**

# FILIERA LATTE ALIMENTARE

## Dalla stalla alla tavola - Controlli:

- **Allevamento**
  - **Mangimi**
  - **Stato di salute degli animali**
- **Centrale del latte**
- **Tavola (consumatore finale)**

# ALLEVAMENTO

- **Mangimi: presenza di contaminanti e conseguente passaggio all'animale e al latte**
  - **Aflatossine, pesticidi, fitofarmaci, metalli pesanti, diossine ecc**
  - **Pericolo per il consumatore: presenza di contaminanti nel latte crudo**

# AFLATOSSINE B1 E M1

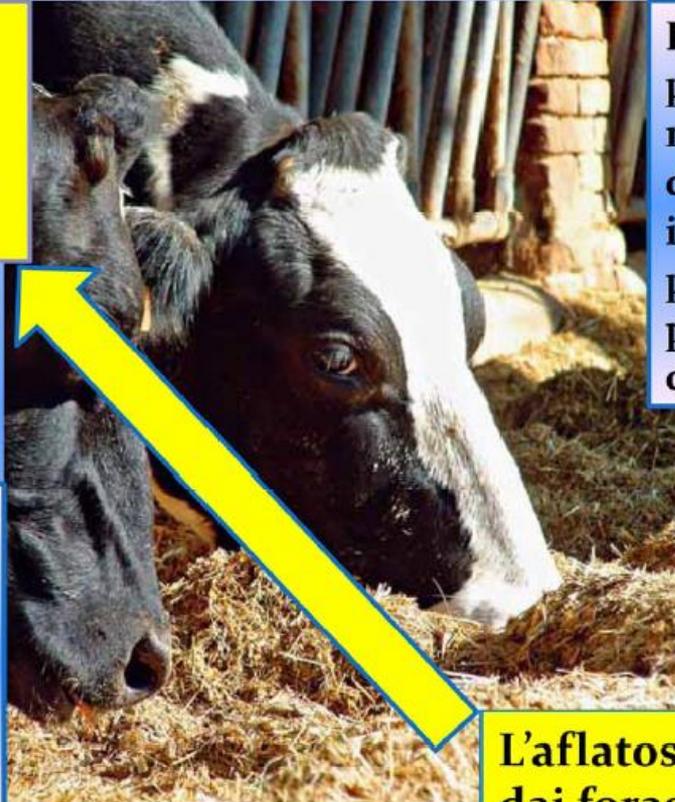
tossina prodotta da muffe che  
contaminano i mangimi

L'aflatossina B<sub>1</sub>  
viene trasformata  
dall'animale in M<sub>1</sub>  
e passa nel latte dopo  
4 ore dall'ingestione

Il tasso di  
passaggio  
nel latte è del 3-4%  
dell'aflatossina B<sub>1</sub>  
ingerita  
per vacche con  
produzione  
di 30 kg/giorno

Il tasso di passaggio  
dipende da:

- Specie animale
- Razza
- Livello produttivo
- Fase di lattazione
- Fattori individuali



L'aflatossina B<sub>1</sub>  
dai foraggi  
passa alla bovina

# **AFLATOSSINA M1**

- **Controlli sui mangimi e sulle modalità di stoccaggio degli stessi da parte degli allevatori**
- **Controlli sul latte crudo da parte dei trasformatori**
- **Controlli sui prodotti finiti da parte dei trasformatori**
- **Controlli su tutta la filiera da parte delle autorità di controllo**

# ALLEVAMENTO

- **Stato di salute degli animali: malattie e conseguente alterazione del latte crudo (esempio mastiti)**
- **Come si curano: somministrazione di farmaci (antibiotici)**
- **Pericolo per il consumatore: presenza di residui di farmaci nel latte**

# ANTIBIOTICI

- **Mungitura separata dell'animale trattato e latte non destinato ad uso alimentare**
  - **Controllo sistematico di ogni conferimento alla centrale del latte**
- Conseguente eliminazione dai cicli produttivi del latte con presenza di residui di antibiotici**

# FILIERA LATTE ALIMENTARE

## Dalla stalla alla tavola - Controlli:

- Allevamento
- **Centrale del latte**
  - ↗ **Controlli analitici latte crudo e latte pastorizzato**
  - **Controllo processo produttivo**
  - ↘ **Distribuzione prodotto finito**
- **Tavola (consumatore finale)**

# **CONTROLLI SU LATTE CRUDO E PASTORIZZATO**

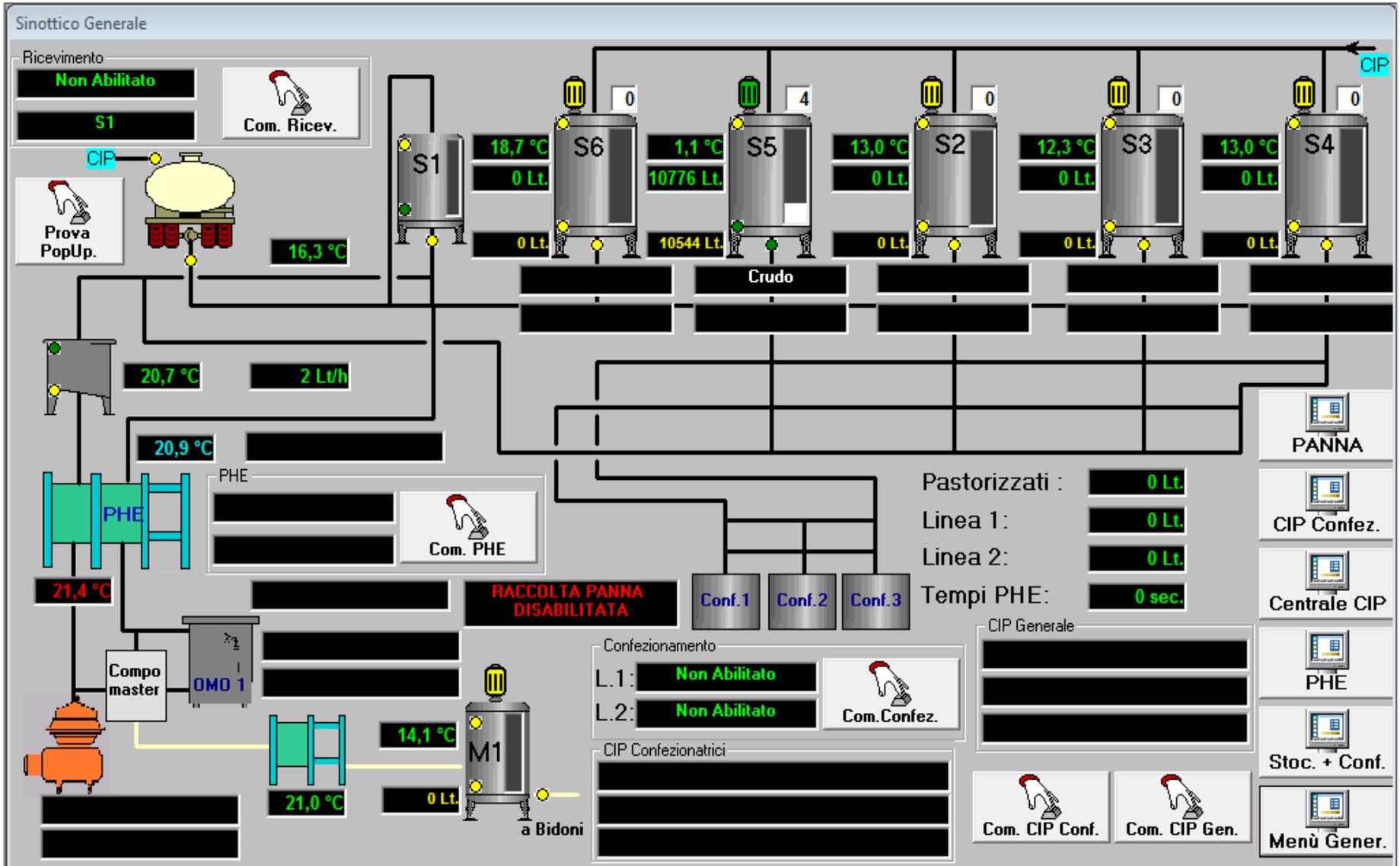
- **Analisi sulla composizione: grassi, proteine, ecc.**
  - **Analisi per evidenziare alterazioni: acidità, annacquamento, ecc.**
  - **Analisi per valutare l'igiene: microbiologiche**
- Garanzia della qualità della materia prima e del prodotto finito**

# **CONTROLLO PROCESSO PRODUTTIVO**

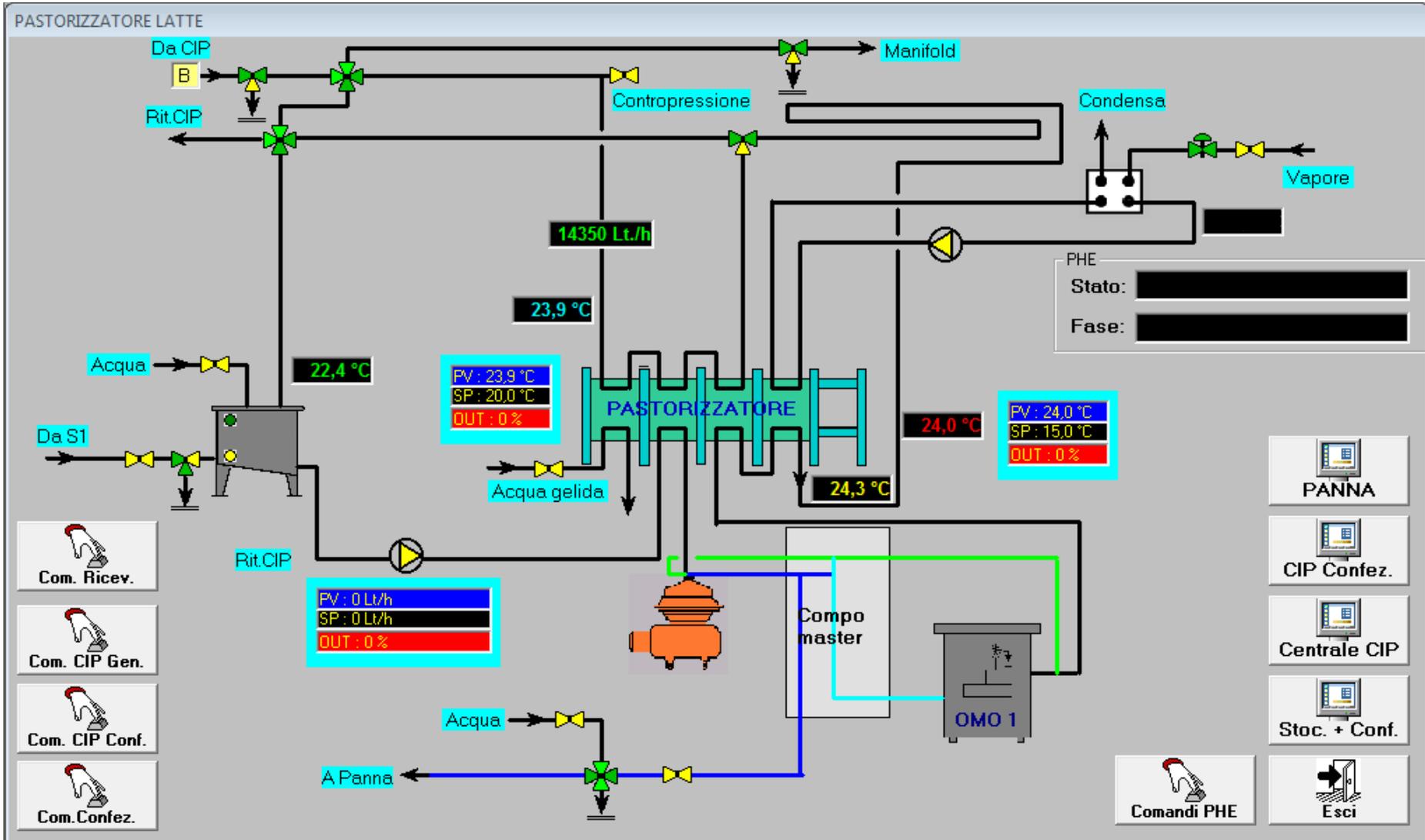
- **accettazione e stoccaggio materia prima**
- **trattamento termico di risanamento**
- **confezionamento meccanizzato**
- **integrità e qualità dell'imballo primario**
- **conservazione prodotto finito**
- **sanificazione automatizzata di ogni parte dell'impianto**

**→ Gestione di tutto il processo al fine di ottenere la qualità prevista**

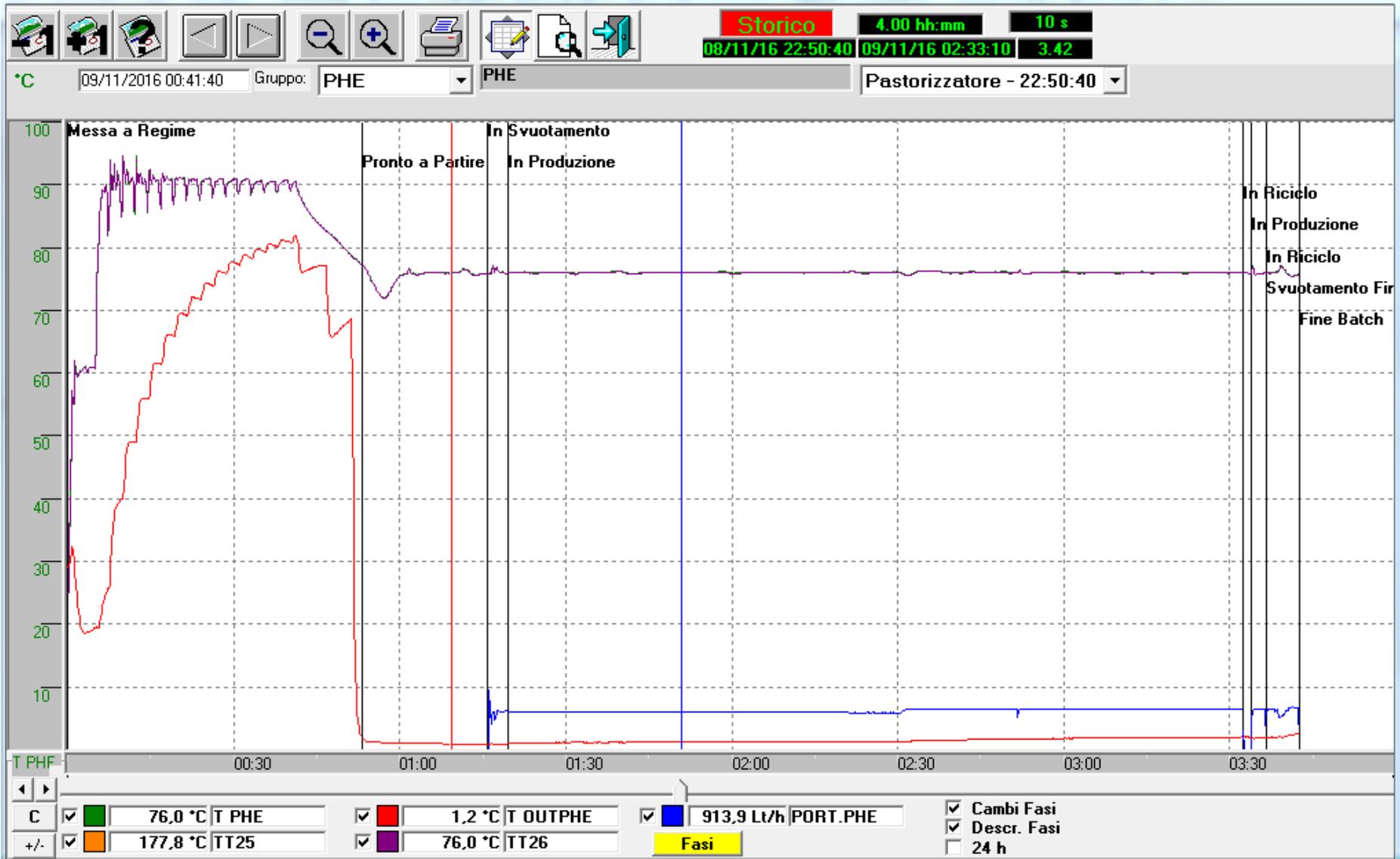
# Sinottico generale



# Sinottico pastorizzatore



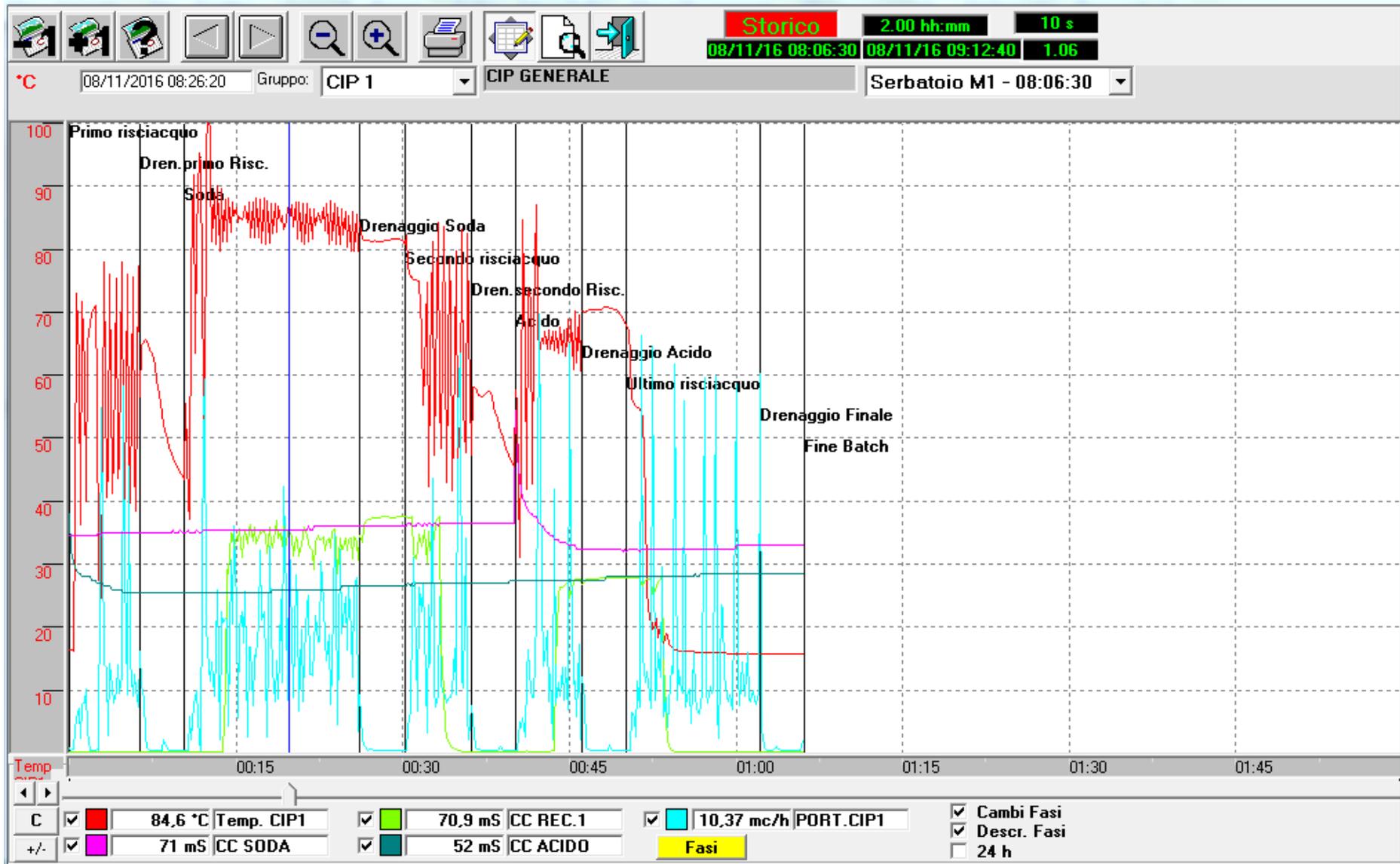
# Controllo in continuo della temperatura di pastorizzazione



# Confezionamento meccanizzato



# Controllo continuo delle sanificazioni



# DISTRIBUZIONE

- **Mantenimento della catena del freddo dallo stabilimento fino al punto vendita**
- **Conservazione delle qualità igieniche, nutrizionali e organolettiche fino al consumatore finale**

# CONTROLLO DI FILIERA LATTE ALIMENTARE

**Dalla stalla alla tavola:**

- Allevamento

- Centrale  
del latte

- **Tavola**  
**(consumatore finale)**

**Etichettatura**

**Informazioni**

**Azienda ↔ Consumatori**

# TAVOLA

- **Etichettatura corretta ed esauriente della confezione**

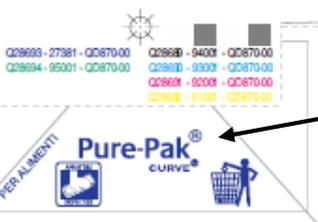
**→ Acquisto consapevole da parte del consumatore**

**DATA DI SCADENZA**



DA CONSUMARE ENTRO ▲

**IMBALLO PRIMARIO**



**DENOMINAZIONE DI VENDITA**



latte fresco  
pastorizzato  
INTERO

**LUOGO DI ORIGINE  
zona di mungitura/  
provenienza del latte**



ZONA DI MUNGITURA: ITALIA

**Definisce la natura  
del prodotto**

MENO CO<sub>2</sub>

**ETICHETTA  
NUTRIZIONALE**

VALORI NUTRIZIONALI MEDI PER 100 ml	
Energia	274 kJ = 66 kcal
Grassi	3,60 g
di cui acidi grassi saturi	2,43 g
Carboidrati	4,90 g
di cui zuccheri	4,90 g
Proteine	3,40 g
Sale*	0,13 g
Calcio**	120 mg

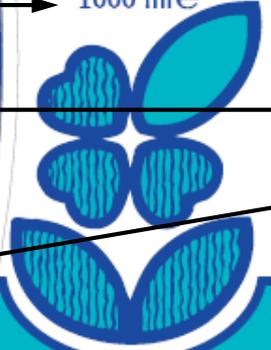
**QUANTITA'**

1000 ml e

**MODALITA' DI  
CONSERVAZIONE**

Conservare tra 0° e +4° C

**MARCHIO DI  
IDENTIFICAZIONE**



**NOME E RAGIONE  
SOCIALE  
del produttore o  
confezionatore o  
venditore**

latte tigullio  
Centro Latte Rapallo  
www.latteigullio.it  
CLR - Latte Tigullio, Unità Operativa Via S. Maria del Campo,  
175 - Rapallo (GE). Prodotto e confezionato da Centrale del Latte  
di Torino & C. SpA, Torino nello stabilimento  
di Via S. Maria del Campo, 181 - Rapallo (GE)

**CERTIFICAZIONI  
VOLONTARIE**



100% riciclabile



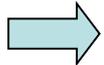
# **INFORMAZIONI AZIENDA ↔ CONSUMATORI**

- **Comunicazione di informazioni corrette tramite i canali di divulgazione**
  - **Gestione dei reclami e delle segnalazioni provenienti dal consumatore finale**
- Consumo consapevole e corretto dei prodotti alimentari**

# TRACCIABILITÀ - RINTRACCIABILITÀ

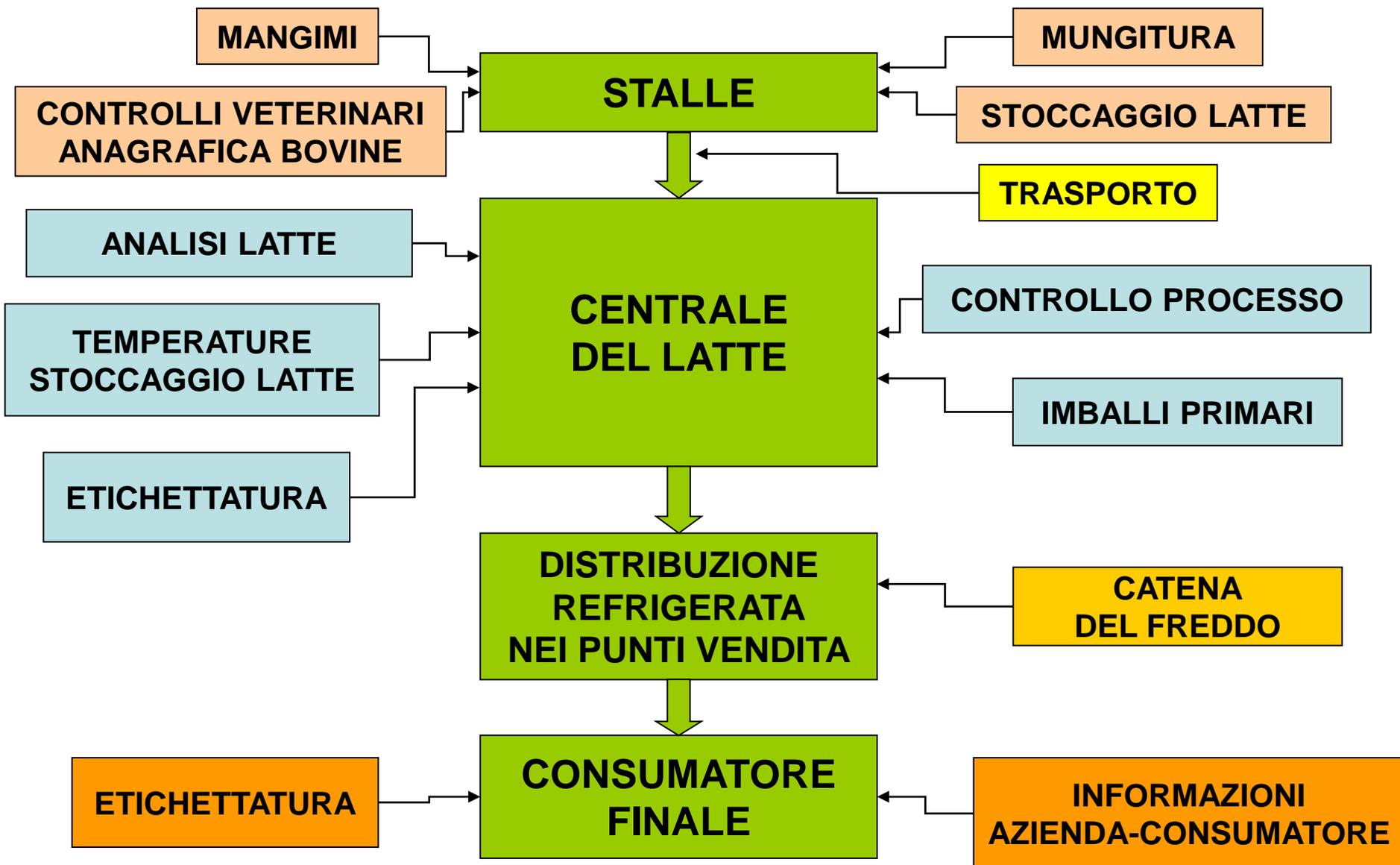
**Utilizzati spesso come sinonimi, si tratta invece di due processi opposti**

- **La tracciabilità è il processo che segue il prodotto partendo dall'inizio fino alla fine della filiera in modo che, ad ogni passaggio, vengano lasciate opportune tracce (informazioni)**
- **La rintracciabilità è il processo inverso, che raccoglie le informazioni (tracce) precedentemente rilasciate e che ricostruisce il percorso di un alimento**
- **I due processi sono interconnessi e regolamentati in modo rigoroso**



**Reg CE 178/2002**

# FILIERA LATTE PASTORIZZATO



**GRAZIE**  
**per l'attenzione**