

## SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2** - Effettuare la fermentazione del latte pastorizzato, procedendo alla inoculazione della colonia batterica, nel rispetto della normativa vigente, mantenendo la temperatura costante per tutta la durata del processo

### 1 - INNESTO

Grado di complessità 1

#### 1.1 INNESTO DEI BATTERI

Inoculare la coltura di batteri desiderati nel latte standardizzato e raffreddato alla temperatura programmata (es. Streptococcus thermophilus e Lactobacillus bulgaricus in uguale proporzione) monitorando sui diagrammi la velocità di acidificazione e avendo cura di tracciare i dati sulla documentazione specifica

### 2 - FERMENTAZIONE/FILTRAGGIO

Grado di complessità 1

#### 2.1 FERMENTAZIONE YOGURT A COAGULO ROTTO

Raffreddare il latte fermentato nell'apposito fermentatore avendo cura di non muovere il prodotto yogurt nel serbatoio nella prima fase e di individuare il momento adeguato per miscelare il prodotto e facilitare il raffreddamento, avendo cura di tracciare i dati sulla documentazione specifica

#### 2.1 FERMENTAZIONE YOGURT A COAGULO COMPATTO

Seguire il processo di fermentazione del latte inoculato e distribuito nei vasetti collocati nel termostato controllando la chiusura ermetica e la velocità di fermentazione con pHmetro collocando i vasetti al momento opportuno in cella e avendo cura di tracciare i dati sulla documentazione specifica

#### 2.1 FILTRAGGIO YOGURT GRECO

Gestire il filtraggio dello yogurt per favorire la separazione di parte del siero da quella solida avendo cura di assicurare il tempo adeguato e tracciare i dati sulla documentazione specifica

## **SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2**

### **RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Latte pastorizzato
- Coltura di batteri (es. *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus bulgaricus*)
- Tecnologie impiantistiche: macchine per raffreddamento, serbatoi di fermentazione, agitatori per la miscelazione, macchinari per il filtraggio
- Celle di stoccaggio per yogurt a coagulo intero
- Termostato
- pHmetro
- Vasetti
- Procedure di conduzione del processo
- Diagrammi di controllo del processo
- Procedure di tracciabilità conformi a norma nazionale ed europea

### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche ed operatività di fermentazione per: (i) yogurt a coagulo rotto; (ii) yogurt a coagulo compatto
- Tecniche ed operatività di filtraggio per yogurt greco
- Tecniche ed operatività di conduzione, controllo e regolazione del processo

### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Yogurt cremoso (a coagulo rotto) e Yogurt compatto (a coagulo intero)

### **INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

#### **ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. L'intero insieme delle tecnologie di lavorazione

#### **DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: conduzione di almeno una tecnologia di lavorazione relativa al processo di fermentazione per una tipologia di yogurt (a coagulo rotto o a coagulo intero), in situazione reale o simulata
2. Colloquio tecnico relativo a modalità di conduzione del processo relativa alla tipologia di yogurt non trattata nella prova prestazionale

**ADA.02.03.05 - PRODUZIONE DI YOGURT**

## ADA.02.03.05 - PRODUZIONE DI YOGURT

### FONTI

G. Mucchetti, E. Neviani, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIA LATTIERO - CASEARIA Qualità e sicurezza, Tecniche Nuove MI 2006

A cura di V. Bottazzi, I LATTI FERMENTATI Aspetti biochimici, tecnologici, probiotici e nutrizionali, Elite Communication MI 1998

A cura di S. Porretta, L'EVOLUZIONE DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE, Ciriotti Editori TO 2016

O. Salvadori del Prato, TECNOLOGIE DEL LATTE, Edagricole BO 2005