

## ADA.02.03.05 - PRODUZIONE DI YOGURT

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1** - Realizzazione del processo di omogeneizzazione del latte pastorizzato, avendo cura di verificare che il latte impiegato risponda ai requisiti di integrità sanitaria e organolettica

## 1 - ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Grado di complessità 2

### 1.2 ANALISI BASE DEL CAMPIONE DI LATTE

Realizzare analisi chimiche (grasso, proteine, materia secca, punto crioscopico), analisi microbiologiche (inibenti), conta microbica e rilevazione temperatura dei campioni di latte, utilizzando le specifiche attrezzature, verificando che l'esito sia conforme ai requisiti di base previsti dalla normativa europea e avendo cura di tracciare i dati sulla documentazione specifica

Grado di complessità 1

### 1.1 PRELIEVO DEL CAMPIONE DA ANALIZZARE

Prelevare un campione di latte dalla cisterna adeguatamente rappresentativo della partita (omogeneo) al fine di procedere alle analisi chimiche e microbiologiche, ed organolettiche e avendo cura di tracciare i dati sulla documentazione specifica

## 2 - FASE DI LAVORAZIONE DEL LATTE PER LA PRODUZIONE DI YOGURT

Grado di complessità 1

### 2.1 STANDARDIZZARE IL LATTE

Gestire la procedura di evaporazione monitorando i parametri al fine di raggiungere le caratteristiche del latte che assicurino la standardizzazione del prodotto finito in termini di gusto e consistenza e avendo cura di tracciare i dati sulla documentazione specifica

### 2.1 OMOGENEIZZAZIONE DEL LATTE

Gestire la procedura di omogeneizzazione meccanica del latte, verificando la conformità dei parametri di lavorazione, rilevando l'andamento dei diagrammi ed intervenendo sul processo per ridurre la dimensione delle particelle di grasso e rendere il prodotto finale più omogeneo e liscio e avendo cura di tracciare i dati sulla documentazione specifica

### 2.1 PASTORIZZAZIONE DEL LATTE

Gestire la procedura di pastorizzazione fisica del latte, verificando la conformità dei parametri di

## ADA.02.03.05 - PRODUZIONE DI YOGURT

lavorazione, rilevando l'andamento dei diagrammi ed intervenendo sul processo per raggiungere la composizione desiderata (composizione materia, grasso, proteine) e avendo cura di tracciare i dati sulla documentazione specifica

## ADA.02.03.05 - PRODUZIONE DI YOGURT

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

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

- Campioni di latte
- Tipologie di integratori (vitamine, sali, ecc.)
- Protocolli tecnici e dotazioni di laboratorio per analisi organolettiche, chimiche (grasso, proteine, materia secca, punto crioscopico), microbiologiche (inibenti, conta microbica), rilevazione temperatura dei campioni ed analisi aggiuntive specifiche
- Tecnologie impiantistiche: impianto di pastorizzazione, separatore centrifugo o scrematrice, sterilizzatori, omogeneizzatori meccanici, microfiltratori fisici
- 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

- Metodi e tecniche di campionamento
- Tecniche ed operatività di analisi laboratoriale
- Tecniche ed operatività di conduzione, controllo e regolazione del processo

#### OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Esiti analitici
- Latte standardizzato, omogeneizzato e pastorizzato
- Documentazione di processo a fini di tracciabilità dei lotti

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

##### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Per la fase di prelievo ed analisi: (i) l'intero insieme dei parametri di base oggetto di analisi del campione di latte; (ii) le procedure di tracciabilità dell'analisi
2. Per la fase di processo: (i) l'intero insieme delle tecnologie di lavorazione

##### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Per la fase di prelievo ed analisi: (i) Prova prestazionale: effettuazione di almeno una analisi chimica ed una microbiologica, sulla base di un campione; (ii) Colloquio tecnico relativo all'interpretazione dell'esito delle analisi in termini di conformità ai requisiti di norma ed alla indicazione delle operazioni di tracciabilità
2. Per la fase di processo: (i) Prova prestazionale: conduzione di almeno una tecnologia di lavorazione, in situazione reale o simulata, con esame ed interpretazione del relativo diagramma di

## ADA.02.03.05 - PRODUZIONE DI YOGURT

controllo; (ii) Colloquio tecnico relativo a tecnologie di lavorazione non oggetto di 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