

#### Instituto Politécnico de Castelo Branco

Semedo, Inês Sofia Alfaia

# Acompanhamento da implementação de uma linha de enchimento de iogurtes gregos (DairyPack)

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/3256

#### Metadados

Data de Publicação 2017

**Resumo** O presente trabalho foi desenvolvido na empresa Schreiber Foods,

Portugal tendo incidido sobre duas áreas: na receção de leite que está inserida no departamento de recolha de leite (DRL) e na produção do iogurte grego. A empresa recebe três tipos de matéria-prima: leite, leite concentrado e a nata. São realizadas diversas análises essenciais para o controlo da qualidade do leite, como a confirmação que o leite se encontra isento de antibióticos e algumas analíses para avaliar os parâmetros da ...

Editor IPCB. ESA

Palavras Chave Controlo de qualidade, Linha de enchimento, Iogurte grego, Leite,

DairyPack

Tipo report

Revisão de Pares Não

Coleções ESACB - Engenharia Biológica e Alimentar

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-03T23:38:13Z com informação proveniente do Repositório





## Acompanhamento da implementação de uma linha de enchimento de iogurtes gregos (DairyPack)

Inês Sofia Alfaia Semedo

#### **Orientadores**

Professor Adjunto Mestre Edgar de Santa Rita Vaz Engenheiro Paolo Verbo

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de licenciatura em Engenharia Biológica e Alimentar, realizado sob a orientação científica do Professor Adjunto Mestre Edgar de Santa Rita Vaz, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

#### **Agradecimentos**

Nesta fase final foram várias as pessoas, que de forma direta ou indiretamente, me ajudaram na realização deste trabalho e às quais não poderia deixar de agradecer:

Em primeiro lugar queria agradecer à Screiber foods Portugal, S.A por ter possibilitado a realização do estágio.

Ao meu orientador de estágio na Schreiber Foods Portugal, S.A, engenheiro Paolo Verbo, por me ter ajudado ao longo dos seis meses.

A todos os outros Colaboradores da Schreiber Foods Portugal, S.A., em especial aos operadores, por toda a ajuda e apoio que me deram ao longo do estágio.

Ao professor Edgar de Santa Rita Vaz, pela disponibilidade, apoio e paciência ao longo da elaboração deste trabalho.

Aos meus amigos pela amizade e companheirismo.

Por último, o agradecimento mais sentido, que naturalmente endereço às pessoas que me possibilitaram a ingressão ao ensino superior e às que mais me motivaram para a conclusão do mesmo, aos meus pais, Fátima e João.

#### Resumo

O presente trabalho foi desenvolvido na empresa Schreiber Foods, Portugal tendo incidido sobre duas áreas: na receção de leite que está inserida no departamento de recolha de leite (DRL) e na produção do iogurte grego.

A empresa recebe três tipos de matéria-prima: leite, leite concentrado e a nata.

São realizadas diversas análises essenciais para o controlo da qualidade do leite, como a confirmação que o leite se encontra isento de antibióticos e algumas analíses para avaliar os parâmetros da nata, tudo isto de acordo com os parâmetros legais e com os parâmetros estabelecidos na empresa.

Foi desenvolvido um conjunto de fichas técnicas, para o início da produção de iogurtes gregos na linha de enchimento DairyPack, que contém inúmeros parâmetos que requerem alguma atenção por parte dos operadores, de modo a garantir o controlo da qualidade e a segurança do produto acabado.

#### Palavras chave

Controlo de qualidade; DairyPack; Iogurte grego; Leite; Linha de enchimento.

#### **Abstract**

The present work was developed in the company Schreiber Foods, Portugal focusing on two areas: receiving milk that is included in the milk collection department and the production of Greek yogurt. The company receives three types of raw material: milk, concentrated milk and cream. Several essential analyzes are carried out for the control of milk quality, such as confirmation that the milk is free of antibiotics and some analyzes to evaluate the parameters of the cream, all according to legal parameters and parameters established in the company. A set of technical files has been developed for the start of the production of Greek yogurts in the DairyPack filling line, which contains numerous parameters that require some attention from the operators in order to guarantee the quality control and safety of the finished product.

#### **Keywords**

Quality control; DairyPack; Greek Yogurt; Milk; Filling Line.

### Índice geral

| 1.                      | Introdução   | 1  |
|-------------------------|--|----|
| 2.L                     | eite   | 2  |
| 3.10                    | ogurte   | 2  |
| 3                       | 3.1.Iogurte Grego                                  | 3  |
| 4. Processo de fabrico  |  | 5  |
| 4                       | 4.1.Processo de fabrico do iogurte batido          | 7  |
| 4                       | 4.2.Processo do iogurte sólido                     | 7  |
| 5.Controlo de qualidade |  | 8  |
| 6- Materiais e métodos  |  | 9  |
| 6                       | 6.1. A empresa                                     | 9  |
| 6                       | 6.2 Receção de leite                               | 10 |
| 6                       | 6.3. Controlo da qualidade do leite                | 11 |
| 6                       | 6.4. Análises efetuadas na receção de leite        | 11 |
|                         | 6.4.1. Aflatoxina M1                               | 12 |
|                         | 6.4.2. Teste Beta Star                             | 12 |
|                         | 6.4.3. Eclipse 50                                  | 13 |
|                         | 6.4.4. Determinação de gordura na nata             | 13 |
|                         | 6.4.5 Determinação da acidez na nata               | 14 |
|                         | 6.4.6 Determinação da densidade no leite           | 14 |
|                         | 6.4.7 Determinação dos coliformes totais           | 14 |
| 6                       | 6.5. Linhas de enchimento                          | 14 |
|                         | 6.5.1- Erca 1                                      | 14 |
|                         | 6.5.2 - Erca 2                                     | 15 |
|                         | 6.5.3 – Ecolean                                    | 15 |
|                         | 6.5.4 – Stork                                      | 15 |
|                         | 6.5.5- Hamba                                       | 15 |
|                         | 6.5.6 – DairyPack                                  | 15 |
|                         | 6.5.7 – Descrição da linha de enchimento DairyPack | 16 |
| 7. Considerações finais |  | 19 |
| Ref                     | Referências bibliográficas                         |    |
| Anovos                  |  | 22 |

## Índice de figuras

| Figura 1 – Pré-tratamento geral para os todos os produtos lácteos                    | 6   |
|--|-----|
| Figura 2- Processo de tratamento do iogurte batido                                   | 7   |
| Figura 3- Processo do iogurte sólido   | 8   |
| Figura 4- Rosa Incubadora (A) e Rosa leitor (B) utilizados na deteção de Aflatoxina  | S   |
| M1 (Fotometric Instruments, 2015) (MCS Diagnostics, 2015).                           | _12 |
| Figura 5- Tiras relativas ao teste Beta Star, com as diferentes hipóteses relativame | nte |
| aos possíveis resultados (Diessechiem, 2012)   | _13 |
| Figura 6- Possiveis resultados do teste Eclipse 50                                   | _13 |
| Figura 7- Mostra toda a linha de enchimento que o iogurte tem de percorrer até ao    |     |
| produto acabado  | _17 |

#### Lista de tabelas

| Tabela 1- Valores nutricionais do iogurte grego e do iogurte meio-gordo         | 4      |
|---|--------|
| Tabela 2- Parâmetros físico-quimicos do leite concentrado na Schreiber Foods, S | S.A_10 |
| Tabela 3- Objetivos gerais da nata  | 10     |

#### Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ADN - ácido desoxirribonucleico;

ALIP- Laboratório Interprofissional do Sector do Leite e Lacticínios;

CIL- Controlo, inspecção e lubrificação;

CIP- Cleaning in place;

DRL- Departamento de recolha de leite;

HACCP - Hazards Analysis and Critical Control Points;

PCC- Pontos críticos de controlo;

PRO- Pré-requisitos operacionais;

Ufc-Unidade formadora de colónias;

VRBA- Violet-Red-Bille Agar.