



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.

Novembro 2017

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 análises 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 parâmetros 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. Leite	2
3. Iogurte	2
3.1. Iogurte Grego	3
4. Processo de fabrico.....	5
4.1. Processo de fabrico do iogurte batido	7
4.2. Processo do iogurte sólido	7
5. Controlo de qualidade	8
6- Materiais e métodos.....	9
6.1. A empresa	9
6.2. Receção de leite	10
6.3. Controlo da qualidade do leite.....	11
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
6.5. Linhas de enchimento	14
6.5.1- Erca 1	14
6.5.2 – Erca 2	15
6.5.3 – Ecolan	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
Referências bibliográficas.....	21
Anexos	23

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 Aflatoxinas M1 (Fotometric Instruments, 2015) (MCS Diagnostics, 2015). _____	12
Figura 5- Tiras relativas ao teste Beta Star, com as diferentes hipóteses relativamente aos possíveis resultados (Diessechiem, 2012). _____	13
Figura 6- Possíveis 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-químicos do leite concentrado na Schreiber Foods, 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.