



Análises Físico-químicas de Molhos e Temperos

Licenciatura em Biotecnologia Alimentar

Luís Filipe da Silva Alcobaça

Orientadores

Professora Doutora Maria de Fátima Pratas Peres

Engenheira Mariana Pereira

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 Biotecnologia Alimentar, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Maria de Fátima Pratas Peres, do Instituto Politécnico de Castelo Branco e coorientado pela Engenheira Mariana Pereira.

Outubro de 2020

Agradecimentos

Quero, desde já, deixar o meu agradecimento a todas as pessoas, que direta ou indiretamente, contribuíram para todo o meu percurso e realização deste estágio.

À Professora Fátima Peres por toda a orientação que me deu, apoio, disponibilidade, ajuda e conselhos ao longo deste trabalho.

Agradeço à empresa pela oportunidade da realização do estágio, bem como pelas condições que me permitiu a sua conclusão.

À minha orientadora na empresa, a Engenheira Mariana Pereira por me ter acolhido, pela forma que organizou o meu estágio e por toda a sua ajuda na realização deste relatório.

À minha coorientadora na empresa, a Técnica Joana Caetano, por toda a paciência, disponibilidade e conhecimento transmitido.

Às minhas colegas na empresa, o meu muito obrigado, por me terem acompanhado durante todo o percurso na empresa, por me terem transmitido todo o conhecimento e por toda a ajuda incansável que me deram.

À minha namorada Micaela, pelo carinho, pela companhia e por todo o apoio.

Aos meus pais e irmão, por todo o apoio e por estarem sempre a meu lado.

Aos meus amigos, por toda a ajuda e por todos os momentos que partilharam comigo durante estes 5 anos, que transformaram momentos em excelentes recordações que jamais serão esquecidas.

Resumo

A empresa, onde decorreu o presente trabalho, está sediada numa vila da região centro de Portugal e dedica-se ao fabrico de Vinagres, Molhos e Temperos. O sector da empresa onde fomos integrados foi o Departamento de Qualidade com a missão de desenvolver tarefas no laboratório, nomeadamente calibrações, registos e análises físico-químicas aos produtos, mas principalmente no acompanhamento da produção e no correto funcionamento do turno no laboratório.

No presente trabalho avaliaram-se as características físico-químicas de molhos e temperos, das matérias-primas, de produtos de segurança que testam o tempo de vida e a segurança do produto conforme os valores de referência.

Os resultados apresentados são apenas relativos à maionese 689, tendo sido realizadas as seguintes análises físico-químicas: pH, temperatura, viscosidade, teor de cloretos, teor de acidez e cor.

Maioritariamente os parâmetros encontravam-se dentro dos valores de referência, à exceção da viscosidade que apresentou em geral valores acima da especificação.

Palavras chave

Controlo de qualidade, pH, acidez, cloretos, viscosidade

Abstract

The project was conducted in a food company based in a village of the interior of Portugal, dedicated to the production of Vinegar, Sauces and Spices. We have been integrated in the Quality Department with the mission of developing laboratory tasks, namely, calibrations, records, and product physicochemical analysis, but mainly the monitoring of the laboratory shifts production and well-functioning.

During the project, we evaluated the physicochemical standards of sauces, spices, raw materials, safety products that test the products shelf life and the product safety in conformity with reference values.

The results are only related to mayonnaise 689, having been carried out the following physicochemical analysis: pH, temperature, viscosity, chloride content, acidity content and colour.

The parameters were predominantly situated within the reference values, apart from viscosity which has generally shown higher levels than the standard specifications.

Keywords

Quality control, pH, acidity, chloride, viscosity

Índice geral

1. Introdução	1
2. Caracterização da Empresa	2
3. Sistemas de Certificação da Empresa	3
3.1 Política de Gestão	3
3.2 Norma BRC Global Standard for Food Safety Issue 8.....	3
3.3 Certificação de Produtos Biológicos	4
3.4 Certificação <i>Kosher</i>	5
3.5 Certificação <i>Halal</i>	5
3.6 Certificação de Sistemas de Gestão, Identificação, Desenvolvimento e Inovação	6
4. Processo de fabrico do produto	7
4.1 Pesagem	9
4.2 Pré-Mistura	9
4.3 Adição de Ingredientes	9
4.4 Homogeneização	9
4.5 CIP (Cleaning in place)	10
5. Análises físico-químicas – Laboratório de Molhos e Temperos	10
5.1 Determinação do pH e Temperatura	10
5.2 Determinação da Viscosidade	10
5.3 Determinação do Teor de Acidez	11
5.4 Determinação do Teor de Cloretos	11
5.5 Determinação da Cor	11
6. Resultados e Discussão.....	11
6.1 pH e temperatura	12
6.2 Viscosidade.....	13
6.3 Teor de Acidez	13
6.4 Teor de Cloretos	14
6.5 Cor	15
7. Considerações Finais	17
Referências Bibliográficas	18

Índice de figuras

Figura 1 - Fluxograma de processos	8
Figura 2 - Resultados do pH de lotes de maionese (jun20-set20)	12
Figura 3 - Resultados da temperatura de lotes de maionese (jun20-set20)	12
Figura 4 - Resultados da viscosidade de lotes de maionese (jun20-set20)	13
Figura 5 - Resultados do Teor de Acidez de lotes de maionese (jun20-set20)	14
Figura 6 - Resultados do Teor de Cloretos de lotes de maionese (jun20-set20) ...	14
Figura 7 - Resultados do parâmetro L* da cor de lotes de maionese (jun20-set20)	15
Figura 8 - Resultados do parâmetro a* da cor de lotes de maionese (jun20-set20)	15
Figura 9 - Resultados do parâmetro b* da cor de lotes de maionese (jun20-set20)	16

Lista de tabelas

Tabela 1 - Principais produtos produzidos na empresa	2
Tabela 2 - Requisitos do SGIDI	7

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

BRC – *British Retail Consortium*

OC – Organismo de controlo

SGIDI – Sistema de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação

°C – Graus Celsius