

A. Ciências Exatas e da Terra - 4. Química - 1. Físico-Química

ACOMPANHAMENTO DE ANÁLISES DE LEITE NO LABORATÓRIO DE LATICÍNIOS DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DOS ALIMENTOS - UFLA

KAREN DE OLIVEIRA CAMARGO Bolsista do BIC-Júnior^{Ufla}
CREUSA PEDROSO AMARAL REZENDE - Técnica de laboratório, DCA^{Ufla}

1. ; SANDRA MARIA PINTO, Professora Adjunto III, orientadora, DCA/UFLA,

RESUMO:

As atividades desenvolvidas durante o estágio no Laboratório de Laticínios, localizado no departamento de Ciência dos alimentos, compreende de análises de qualidade físico-química do leite. Estas análises são realizadas em diversos experimentos em andamento no setor e ainda como suporte aos produtores de leite de Lavras e região. Compreende principalmente: análise de acidez titulável; estabilidade do leite, teste do alizarol, densidade, gordura, sólidos totais e desengordurados. Na análise de acidez titulável, é utilizado o método de acidez Dornic, onde o leite é titulado com uma solução alcalina (hidróxido de sódio) de concentração conhecida (0,111N ou 1/9mol/L), em presença de um indicador (fenolftaleína), o resultado é expresso em graus Dornic ou g de ácido láctico/100g de leite, a acidez de um leite normal está compreendida entre 14 a 18oD. A estabilidade do leite é feita através do teste do álcool a 72%, sendo que neste teste, o rigor irá depender da concentração do álcool, quando o leite está instável observa-se a ocorrência de grumos no leite e quando está normal não apresenta tais grumos. O teste de Alizarol indica se o leite está normal, básico ou ácido, através da coloração na presença de uma solução alcoólica (72%) e um indicador (alizarina). A Densidade do leite é medida pelo termolactodensímetro ajudando na detecção de fraudes no leite, seja por adição de água ou de algum sólido no leite. A densidade de um leite normal integral está compreendida entre 1,028 a 1,034g/ml. O Teor de gordura do leite é realizado pelo método butirométrico de gerber, onde se utiliza ácido sulfúrico e álcool isoamílico. O resultado é verificado através da graduação do butirômetro após passar por uma força centrífuga (centrífuga de gerber), a gordura do leite integral normal está compreendida entre 3,0 a 6,0%. Os sólidos totais do leite são calculados por fórmulas ou equipamentos (disco de ackerman), levando em consideração o teor de gordura e densidade do leite. O teor de sólidos totais de um leite normal está compreendido entre 11,5 a 13%, e o teor de sólidos desengordurados se dá retirando a porcentagem de gordura do resultado dos sólidos totais do leite, sendo o teor normal compreendido entre 8,4 a 9,0%. Tanto a Gordura, sólidos totais e desengordurados são utilizados nos laticínios como forma de pagamento do leite, as outras análises são utilizadas como parâmetros para verificação da qualidade química do leite.

Palavras-chave: Leite, Alizarol, butirométrico.