



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Detecção da adição de peróxido de hidrogênio e hidróxido de sódio em leite congelado
Autor	RAFAEL TOIGO
Orientador	ANDREA TROLLER PINTO

Detecção da adição de peróxido de hidrogênio e hidróxido de sódio em leite congelado

Rafael Toigo, Andrea Troller Pinto
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O leite é um alimento que vem sendo indicado como produto de fácil falsificação, seja por adição de substâncias reconstituíntes, conservantes ou neutralizantes. Tendo em vista que a pesquisa de substâncias fraudulentas deve ser feita no leite, antes de sua entrada na indústria, faz-se a análise em leite cru. O leite cru, devido a alterações que ocorrem quando o mesmo é congelado, não permite a coleta de contraprovas. Entretanto, a coleta de contraprovas para determinação de fraudes pode ser uma prática usual, desde que seja possível a determinação das substâncias estranhas, intencionalmente adicionadas ou não, mesmo após o congelamento do mesmo. Visando avaliar a possibilidade de detecção de substâncias identificadas como possíveis fraudes, avaliou-se, por meio de análises físico-químicas, a acurácia das provas de detecção de fraudes em leite pasteurizado após o congelamento. Foram avaliadas sete amostras de leite pasteurizado disponível no mercado de Porto Alegre, oriundas de indústrias com inspeção federal, para a detecção de hidróxido de sódio (neutralizante da acidez) e peróxido de hidrogênio (conservante), de acordo com a metodologia oficial. Primeiramente caracterizou-se o leite, quanto a sua densidade, teores de gordura, estrato seco total e desengordurado, estabilidade ao etanol 72°GL, crioscopia e acidez Dornic. Em seguida o leite foi adicionado de hidróxido de sódio e peróxido de hidrogênio na quantidade mínima de detecção, conforme literatura, foi dividido em duas alíquotas e congelado, sendo uma descongelada e analisada no 7º e outra no 14º dia após o congelamento para posterior detecção de fraudes, de acordo com a metodologia oficial. Verificou-se que é possível detectar a presença de hidróxido de sódio no sétimo e no décimo quarto dia após o congelamento. Do contrário, o peróxido de hidrogênio não foi detectado após o congelamento, o que era esperado, tendo em vista a sua rápida degradação em presença de matéria orgânica. Portanto, pode-se afirmar que, para a detecção da adição de hidróxido de sódio, é possível utilizar o leite congelado por até 14 dias.