

**SEÇÃO:** Oral

**ÁREA:** Alimentos

**NÍVEL DO CURSO:** Ensino Superior

## **Comparação de métodos para determinação de índice de peróxido em ingredientes para rações**

Aline Fabiana Antonelo, Maria Manuela Camino Feltes  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE – CAMPUS  
CONCÓRDIA

Tecnólogo em Alimentos

E-mail de contato: manuela.feltes@ifc-concordia.edu.br

A oxidação é uma importante causa de deterioração de alimentos, alterando diversas propriedades destes produtos. Tais mudanças podem ter sua origem durante a produção, o processamento, a preservação, o armazenamento e o preparo dos alimentos. Muito embora a oxidação em geral se inicie na fração lipídica, normalmente outros componentes são afetados: proteínas, vitaminas e pigmentos. Além disso, as substâncias formadas durante a oxidação são prejudiciais à saúde humana, razão pela qual este processo deve ser inibido ao máximo. Pode-se controlar a oxidação atuando com antioxidantes na fase de iniciação, retardando ao máximo o desencadeamento de tal processo. A oxidação dos lipídios em rações animais é um dos maiores problemas técnicos em indústrias do ramo. Para medir o grau de oxidação existem inúmeros métodos, dentre os quais destaca-se a determinação do índice de peróxido. No Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal do Sindirações, são apresentados dois métodos para determinação de índice de peróxido: o método a frio e o método a quente. A disponibilidade de duas técnicas gera dúvidas quanto ao método mais adequado para a análise de rações e ingredientes para rações. Por esse motivo, o presente estudo procurou comparar os dois métodos realizando análises de índice de peróxido em amostras de milho pré-gelatinizado. Pode-se verificar que o método a frio possui algumas desvantagens em relação ao método a quente, como: quantificação indireta do índice de peróxido; menor quantidade de lipídios na amostra a ser titulada; e difícil visualização do ponto de viragem na titulação. Já no método a quente, adiciona-se butil-hidróxitolueno (BHT) ao solvente de extração dos lipídios, o que preserva a amostra quanto à oxidação durante a análise, e utiliza um maior teor de gordura analisada (acima de 1 g). Foi realizado também, um teste em farinhas de origem animal utilizadas em rações, para analisar pontos críticos do método a quente (temperatura e adição de antioxidante). Foram testadas adaptações do método oficial a quente, avaliando-se o efeito da adição de BHT ao solvente de extração sobre o índice de peróxidos da amostra. Os métodos adaptados resultaram em grandes diferenças no índice de peróxido, em comparação ao método oficial, o que indica que as alterações testadas não são

aconselháveis para esta técnica analítica.

**Palavras-chave:** Rações. Índice de peróxido. Métodos analíticos.