

### 43. Journal of Ozone: Science & Engineering

Volume 32, 2010 - Issue 3 Pages 166-179

Original Articles

#### Ozone Processing for Food Preservation: An Overview on Fruit Juice Treatments

食品保存のためのオゾン処理：フルーツジュース処理の概要

P.J. Cullen , V.P. Valdramidis , B.K. Tiwari , S. Patil , P. Bourke & C.P. O'Donnell

#### Abstract

This paper reviews the efficacy of ozone an emerging non-thermal food preservation technique for fruit juices and highlights changes in key microbial, quality and nutritional parameters. Ozonation of fruit juices has been identified as a potential technology to meet the United States Food and Drug Administration's requirement of a 5 log reduction in pertinent microorganisms found in juices. This review suggests that it is important to identify the critical extrinsic and intrinsic control parameters governing both the efficacy and quality effects during ozonation of fruit juices.

この論文では、フルーツジュースのための新しい非加熱食品保存技術であるオゾンの有効性をレビューし、主要な微生物、品質、栄養パラメータの変化に焦点を当てています。果汁のオゾン処理は、米国食品医薬品局（FDA）の要求である、果汁中の関連微生物を 5log 減少させるという要件を満たす可能性のある技術であることが確認されている。このレビューでは、果汁のオゾン処理中の有効性と品質効果の両方を支配する重要な外部制御パラメータと内部制御パラメータを特定することが重要であることを示唆しています。

**Keywords:** Ozone, Fruit Juice, Microbial Inactivation, Quality Parameters

キーワード：オゾン、果汁、微生物不活化、品質パラメータ