

# 低圧ガス加圧法による液体中の溶存酸素除去方法

出願人: 国立大学法人徳島大学  
特開2006-141319

発明者: 田村 勝弘  
特許第4427666号

無料開放特許

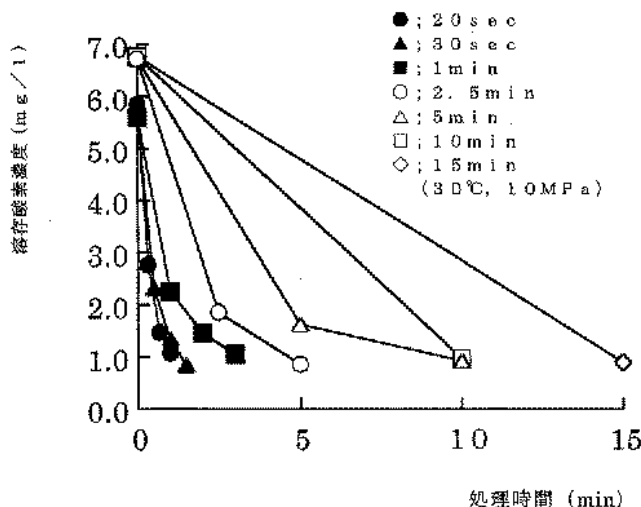
## 要約

### 【課題】

本発明は、水、果汁等の液体中の溶存酸素を除去する方法において、超高圧、高温加熱、濾過、真空或いはバブリング等によらず、簡便で、且つ果汁等の飲食物の香気・風味の品質維持効果のある溶存酸素除去技術を提供することを目的とする。

### 【解決方法】

本発明は、水、果汁等の液体中の溶存酸素を窒素置換によって除去する方法において、加圧ガスとして1MPa以上15MPa以下の範囲の窒素ガスを用いて液体を加圧する工程と、加えた圧力を一定時間保持する工程と、加えた圧力を大気圧まで減圧する工程と、を備えること及び前記加圧から減圧までの工程を複数回繰り返すことを特徴とし、液体中の溶存酸素除去を効果的に行い、果汁等の品質維持、処理時間の短縮、及び溶存酸素濃度の低減を実現する。



## 発明の効果

本発明の低圧ガス加圧法による溶存酸素の除去方法には、次のような効果がある。  
 (1) 超高圧や真空を用いないので特別な装置が不要であり、(2) 高温の加熱を用いないので省エネ効果があり且つ食品成分の熱変化の心配がなく、(3) 真空、バブリング等を用いないので残したい香気成分の損失が少なく、しかも(4) 短時間に且つ大量に処理できる等の効果により、コスト面、品質面でも有利な溶存酸素除去方法が提供できる。(5) また、本発明者らが先に提案した果汁の酸素ガス加圧殺菌(特願2004-246344号)の後処理として、酸素ガスを窒素ガスに切り替えるだけで果汁の脱酸素処理を行うことができるので、設備費の節約と殺菌・脱酸素処理工程の作業性改善効果がある。