

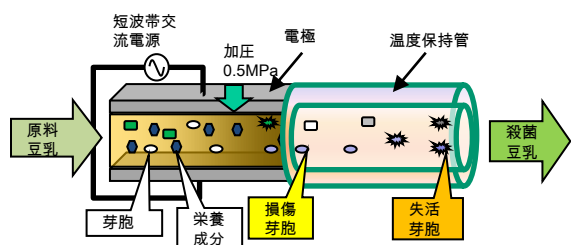
短波帯交流電界印加による豆乳の連続殺菌技術の開発

技術の特徴

- 電極表面をテフロン薄膜で覆い、短波帯交流を用いることで、豆乳の連続処理を可能とした。
- 豆乳に含まれる可能性のある耐熱性枯草菌芽胞を効率的に失活する。
- 殺菌した豆乳を用いて消費期限の長い豆腐を製造する。
- 加熱時間の短縮により、大豆の風味を残した加工食品を製造する。

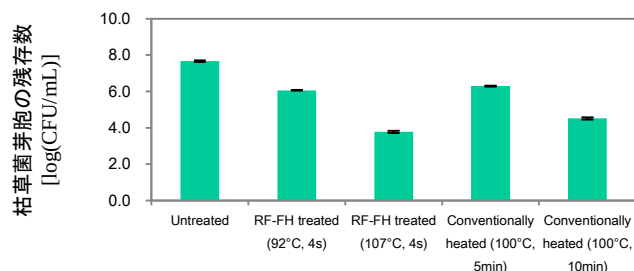
研究の内容

短波帯交流電界の殺菌原理



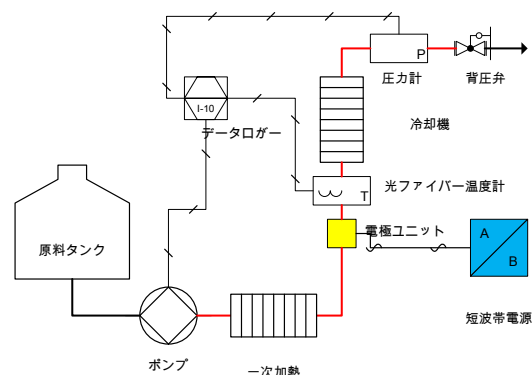
短波帯交流印加で損傷した枯草菌芽胞は、温度保持管で急速に失活する。

豆乳の殺菌結果

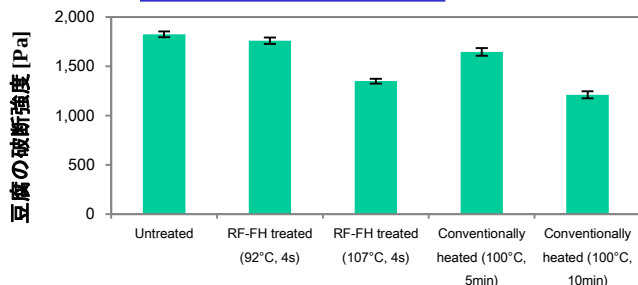


短波帯処理は従来の加熱処理よりも殺菌効果が高い。

装置



豆乳の加工適性



短波帯処理した豆乳はで作った充填豆腐はゲル強度の低下が小さい。

今後の展開

実用レベルのスケールアップ

実用技術開発事業(H22-24)で本技術の実用化を進める。

参 考

- 1) Uemura et al., *J.Food Eng.*, 100, 622-626 (2010).