

技術(機械)名:低濃度エチレングス測定技術

NISSHA(株) ディバイス事業部
新製品開発部 新製品企画G
担当:山口陽一 075-823-5374

概要

[装置の特徴]

5~10,000ppbの低濃度エチレンをリアルタイム測定可能なガス分析装置によるエチレン濃度管理システム。

装置はB4サイズで小型、軽量。貯蔵倉庫、ガラスハウスなど作業現場に設置が可能。

4~8分間隔での連続測定が可能。

[想定用途]

リンゴ、柿など果樹の成熟度管理
貯蔵倉庫での青果物の腐敗管理
花きの成長管理

効果

エチレンは成熟、腐敗を制御する直接因子であるが、青果物から発散される低濃度エチレンを測定する技術が今まではなかった。当社のガス分析装置はこのような低濃度エチレンを測定することが可能。

エチレン濃度をモニタリングすることにより、出荷のタイミングや貯蔵作物の品質管理をより高精度に管理できると考える。

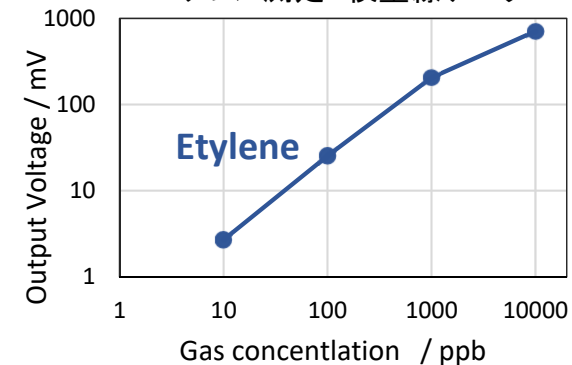
効果を検証するデータは未収集であり、農業者の方々のエチレンによる品質管理への関心について伺いたく、応募した。

写真、図表等

測定装置:センサガスクロマトグラフ



エチレン測定 検量線データ



実機確認にて、5ppbまでの検出確認済み。
(測定原理など、詳細は添付資料参照)

海外の花き農園にて、実証実験の実績あり。
日中と夜間でのハウス内のエチレン濃度変化を確認できたなど、
本技術の有効性に対して評価を受けている。