

トマト破碎物及び加工品中リコペンの迅速定量

－可視光を分光計測する方法－

成果の特徴

- ・ トマト破碎物およびトマト加工品を希釈せずに計測し、両試料に適用可能なリコペン含有量の迅速定量法です。
- ・ 光路長3 mmのセルを用いて計測し、594 nmと740 nmの吸光度（前者：リコペンの吸収、後者：ベースライン）を説明変数とする重回帰式から推定します。
- ・ 光路長10 mmのセルを用いてトマト破碎物を計測することも可能です。

成果の内容

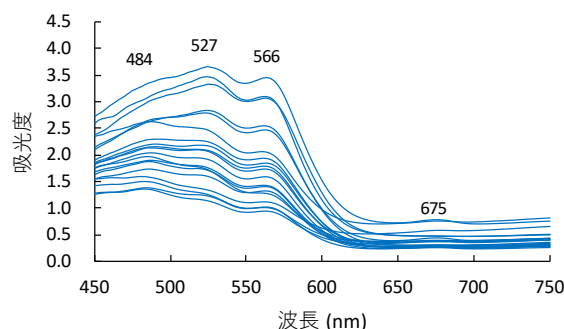


↓ 破碎

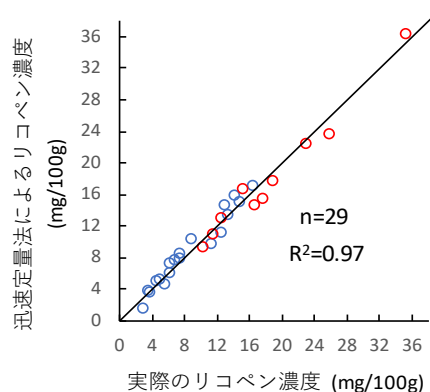
↓ そのまま



セルに試料を入れて計測するだけ
←（トマト中リコペンを迅速定量する透過測定方式の可視分光光度計）
（一財）雑賀技術研究所
キノメーターで利用可能



トマト破碎物の可視光吸収スペクトル



○ トマト果実 ● トマト加工品

トマトおよび加工品中リコペンの実際の濃度と迅速定量法による濃度との関係

想定される用途・連携希望先

- ・ 本研究成果は、トマト育種、栽培、加工、流通分野で利用が期待されます。

参考

トマトおよびトマト加工品中リコペンの迅速定量法標準作業手順書（2024年7月22日公開）

<https://sop.naro.go.jp/document/detail/126>

発表済みの関連論文 伊藤秀和・阪中達幸、2019年7月、透過測定モードの可視分光法によるトマト破碎物及び加工品中リコペンの迅速定量、分析化学、pp513-516

担当研究者：伊藤 秀和
所 属：食品研究部門
食品流通・安全研究領域