

イムノクロマト法残留農薬検査キット

～だれでもできる簡単な測定～

豊橋技術科学大学 工学研究科 教授 岩佐精二、京都高度技術研究所 主幹研究員 三宅司郎
科学技術交流財団 主任研究員 足立香代、愛知県農業総合試験場 主任研究員 大竹敏也
株式会社堀場製作所 河野 猛

▶〈関連ページ〉8ページ

狙い 農作物の出荷前には、残留農薬の自主検査が行われている。その分析には大型分析機器を導入する、または分析機関に委託するのが一般的であるが、コストと時間を要するという問題があるため、多くの検体を検査し出荷前に結果を得るのは困難である。「簡単・迅速・安価」な検査法により、残留農薬自主検査の充実を図るとともに、これまで自社内検査をすることができなかつた食品関連企業などでも仕入れ時、加工前の検査を可能にすることにより、生産者を含む食品関連業の商品に対する自信・安心への一助となる。

用途 農作物の集荷場、出荷場での出荷前自主検査、食品加工業などの、仕入時の自主検査、土壌検査、河川、廃水等の水質検査、農業指導、農業関係の教育機関での実習等教育ツール、農薬メーカーの開発ツール、消費者団体、一般消費者による検査等。特に、持ち運びがし易いという特長により検査室に限らず、現場での検査に対応可能。

特長

- 抗原抗体反応を基本原理とし、農薬を個別に検出できる。
- 測定は、サンプルを滴下する1ステップのみで極めて簡単、専門技術、特殊器具は不要で、持ち運びし易く、現場での検査が可能。
- 目視でおよその残留値が判定できるため、大型の分析機器に比べて初期費用、ランニングコストが非常に安価であり、検査目的、環境により、光学機器、スマートホンでの残留値判定法を選択することも可能。

仕様

外 寸／W:70×H:5×D:18mm

重 量／4g

その他／色見本、希釈液、追加希釈液、スポイト内包。

キット外観と発色例

使用前



発色ライン確認用窓

試料添加ウエル

試料添加後

クロタロニル濃度の異なる5種類の試料をそれぞれのキットに添加した。

殺菌剤クロタロニル※

なし → 高濃度



ライン2

ライン1

クロタロニル濃度により、ライン1とライン2の発色パターンが異なる。

(※野菜や果実等に使用する殺菌剤)

測定手順

- ① 農作物から試料調製
- ↓
- ② イムノクロマト
- ↓
- ③ 判定・定量

検査環境・目的により方法を選択

目視



スマートホン



光学機器測定



キット化検証済み対象農薬

農薬成分名
クロタロニル
フェニトロチオン
アセタミプリド
チアクロプリド
イミダクロプリド
ニテンピラム
チアメトキサム
クロチアニジン
ジノチフラン
ボスカリド

■お問い合わせ／国立大学法人 豊橋技術科学大学 環境・生命工学系 学長補佐 教授 岩佐精二

e-mail : iwasa@ens.tut.ac.jp 電話番号 : 0532-44-6817 FAX : 0532-44-6817

■特許の有無 : 特願2015-017356、特願2015-110192、特願2015-204622