

## (20) ชุดตรวจสอบแคลเซียม แมกนีเซียม กำมะถัน และเหล็กในดิน (DOA-Ca, Mg, S, Fe soil test kits)

### รายละเอียดของเทคโนโลยี

ชุดตรวจสอบแคลเซียม แมกนีเซียม กำมะถัน และเหล็กในดิน เป็นชุดตรวจสอบแบบเชิงกึ่งปริมาณ (Semi-quantitative) อยู่ในรูปของสารละลาย เมื่อสารที่ใช้ทดสอบทำปฏิกิริยาเคมี จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสี หรือเกิดความขุ่น แล้วจึงนำไปเทียบกับแผ่นเทียบสีที่มีปริมาณธาตุอาหารระบุไว้ พร้อมเกณฑ์ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ขั้นตอนใช้งานง่าย ลดการใช้สารเคมี ทราบผลการวิเคราะห์ภายในเวลา 5 นาที มีความถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 81.9 เมื่อเทียบกับการวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ

### ข้อมูลจำเพาะ (Specifications)

ชุดตรวจสอบแคลเซียม สามารถวิเคราะห์แคลเซียมได้ตั้งแต่ 0-2,000 มก./กก. ความแม่นยำ 80%  
ชุดตรวจสอบแมกนีเซียม สามารถวิเคราะห์แมกนีเซียมได้ตั้งแต่ 0-1,000 มก./กก. ความแม่นยำ 80%  
ชุดตรวจสอบกำมะถัน สามารถวิเคราะห์กำมะถันได้ตั้งแต่ 0-100 มก./กก. ความแม่นยำ 82%  
ชุดตรวจสอบเหล็ก สามารถวิเคราะห์เหล็กได้ตั้งแต่ 0-200 มก./กก. ความแม่นยำ 88%

### จุดเด่น

1. เป็นชุดตรวจสอบที่มีตัวเลขบอกปริมาณพร้อมเกณฑ์ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ในดิน
2. มีขั้นตอนการใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน เกษตรกรสามารถใช้ชุดตรวจสอบได้ด้วยตัวเอง
3. เป็นชุดตรวจสอบที่มีความแม่นยำให้ผลใกล้เคียงกับห้องปฏิบัติการมากกว่า 80% และลดการใช้สารเคมีจากการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
4. สามารถทราบผลการวิเคราะห์ภายใน 5 นาที

### รายละเอียดอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร

ชื่อผู้ประดิษฐ์ : น.ส.จรีรัตน์ กุศลวิริยวงศ์, น.ส.เจนจิรา เทเวศร์วรกุล และน.ส.จิตติรัตน์ ชูชาติ  
เลขที่คำขออนุสิทธิบัตร: 2103000245 และ 2303000307

