

(18) การผลิตชุดตรวจสอบสารแอฟลาทอกซินสำเร็จรูป (Aflatoxin ELISA test kit)

รายละเอียดของเทคโนโลยี

วิธีการตรวจสอบสารแอฟลาทอกซินแบบ Direct competitive ELISA ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ประมาณ 1 ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพเทียบเท่าวิธีมาตรฐาน โดยมีความสามารถในการตรวจจับสารแอฟลาทอกซิน ในผลิตผลเกษตร 82-100% และ limit of detection (LOD) 0.4 µg/kg โดยสารแอฟลาทอกซินจะถูกสกัดออกมาจากตัวอย่างหยดลงในหลุมทดสอบเพื่อแข่งขันกับสารแอฟลาทอกซินที่ผูกติดกับแอนติบอดีในการไปเกาะจับกับแอนติบอดีที่ถูกเคลือบไว้ที่ก้นหลุมทดสอบ ผลของปฏิกิริยาจะเกิดเป็นสีในหลุมทดสอบสามารถอ่านผลได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

ข้อมูลจำเพาะ

การผลิตชุดตรวจสอบต้องมีสารตั้งต้นที่สำคัญ คือ แอนติซีรั่มต่อสารแอฟลาทอกซิน และสารแอฟลาทอกซินที่ผูกติดกับแอนติบอดี

จุดเด่น

ใช้ตรวจสอบสารแอฟลาทอกซินที่ปนเปื้อนในผลิตผลเกษตรได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ อ่านผลได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ มีประสิทธิภาพเทียบเท่าวิธีมาตรฐาน ราคาถูกกว่าชุดทดสอบที่นำเข้าจากต่างประเทศ สามารถตรวจวิเคราะห์ผลผลิตก่อนจำหน่ายหรือนำไปแปรรูป ลดความเสี่ยงจากการได้รับสารแอฟลาทอกซินซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง เพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภค

เจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผู้ประดิษฐ์ : ดร.อมรา ชินภูติ

