



# ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : แผ่นติดตนเองไวต่อแรงกดที่มีแคลเซียมคาร์บอเนตเป็นส่วนผสมและกรรมวิธีการผลิต



ผู้ประดิษฐ์ :	รศ.ดร.รังรอง ยกसान	
สังกัด :	ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร	

<b>สิทธิบัตร</b>			
เลขที่คำขอ :	1801005522	สถานะ	ตรวจสอบคำขอ
ระยะเวลาคุ้มครอง : (ที่จะเกิดขึ้น)	14 ก.ย.61 – 13 ก.ย.81		

## รายละเอียด

แผ่นติดตนเองไวต่อแรงกดที่มีแคลเซียมคาร์บอเนตเป็นส่วนผสม ประกอบด้วย ยางธรรมชาติ เทอร์โมพลาสติกสตาโรซ พอลิแลคติกแอซิด และแคลเซียมคาร์บอเนต ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยขึ้นรูปด้วยเครื่องอัดรีดแผ่นพลาสติก ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนความหนาและขนาดของแผ่นได้ แผ่นดังกล่าวแสดงสมบัติการติดตนเองได้ด้วยแรงกดและสามารถแยกออกจากกันได้โดยไม่เสียสภาพและไม่เสียสมบัติติดตนเอง การเติมแคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonate) สามารถช่วยปรับปรุงสมบัติการติดตนเองเมื่อได้รับแรงกดของวัสดุผสมให้ดีขึ้น ทำให้นำวัสดุผสมดังกล่าวไปใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น

## ข้อดีและจุดเด่น

แผ่นติดตนเองไวต่อแรงกดที่มีแคลเซียมคาร์บอเนตเป็นส่วนผสม มีสมบัติการติดตนเองได้ด้วยแรงกดและสามารถแยกออกจากกันได้โดยไม่เสียสภาพและไม่เสียสมบัติติดตนเอง มีแรงเสียดทานดีหรือสามารถต้านทานแรงเฉือนได้ดี สามารถใช้ซ้ำได้ โดยวัสดุดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแผ่นกันลื่น (anti-slip sheet) สำหรับการขนส่ง เป็นต้น

1. เป็นวัสดุจากธรรมชาติ ปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2. การผลิตไม่ซับซ้อน ทำได้อย่างต่อเนื่อง และไม่ต้องมีขั้นตอนของการเคลือบบนแผ่นรองรับ
3. ผลิตด้วยเครื่องจักรแบบเดียวกันกับการแปรรูปเทอร์โมพลาสติกทั่วไป จึงแทบไม่มีของเสียจากกระบวนการผลิต
4. สามารถใช้ซ้ำได้

## กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากพลาสติกและยางธรรมชาติ