

# สารบีเ็นท (BeThEPS)

## ยืดอายุน้ำยางสด แบบรูปร่างแผ่นคุณภาพ

### ทำไมต้องใช้ BeThEPS

น้ำยางสดที่กรีดยกจากต้นยางมีอายุการเก็บก่อนนำไปเข้าสู่กระบวนการแปรรูปเพียง 4-6 ชั่วโมง หลังจากนั้นน้ำยางสดจะเริ่มเสื่อมสภาพ หรือที่เรียกว่า “ยางบูด” เกษตรกรผู้ผลิตยางจึงมักใช้แอมโมเนียหรือโซเดียมซัลไฟต์ (ยากันกรอก) เพื่อช่วยยืดอายุน้ำยางสด แต่ปัญหาที่พบคือ แอมโมเนียมีกลิ่นฉุน ระเหยง่าย และเป็นพิษต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม ขณะที่เมื่อใช้โซเดียมซัลไฟต์ มักเกิดฟองอากาศในยางแผ่น ทำให้ได้ยางแผ่นคุณภาพต่ำ ขายไม่ได้ราคา

สารรักษาคุณภาพน้ำยาง “BeThEPS” ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยยืดอายุน้ำยางสด ทดแทนการใช้แอมโมเนียและโซเดียมซัลไฟต์ ลดความเสี่ยงจากการแปรรูปยางแผ่น เป็นมิตรต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม



แอมโมเนีย และ  
โซเดียมซัลไฟต์ (ยากันกรอก)

ยืดอายุน้ำยางสด

มีกลิ่นฉุน

เป็นพิษต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม

เกิดฟองในยางแผ่น

BeThEPS

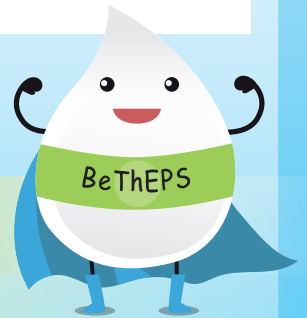


ยืดอายุน้ำยางสด

ยืดอายุน้ำยางสดได้มากกว่า

ไม่มีกลิ่นฉุน

ยางแผ่นจับตัวรัดง่าย ขึ้นลายดอกชัดเจน



ต้นยาง

ถังเก็บน้ำยางสด

แปรรูป (ยางแผ่น)

ขนส่ง

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 0 2564 7000 อีเมล agritec@nstda.or.th www.nstda.or.th/agritec

## คุณสมบัติ BeThEPS

- เป็นของเหลว ผสมกับน้ำยางสดได้ง่าย ไม่มีกลิ่น
- ปริมาณการใช้เพียง 2-6 กรัมต่อน้ำยางสด 1 กิโลกรัม
- ยืดอายุน้ำยางสดได้นานกว่าเดิม 1-3 วัน  
(ขึ้นอยู่กับปริมาณสาร BeThEPS ที่ใช้) ทำให้ลดความถี่การขนส่งยางสด
- ยางแผ่นรมควันจับตัวเร็ว รีดง่าย ขึ้นลายดอกชัด เจน
- ได้ยางแผ่นรมควันคุณภาพดี นำไปเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตล้อยาง ชิ้นส่วนยางรถยนต์ สายพานลำเลียง พื้นรองเท้า ยางปูพื้น และกาวยาง



- ✓ เหลว ผสมง่าย ไม่มีกลิ่น
- ✓ 2-6 กรัม/น้ำยางสด 1 กิโลกรัม
- ✓ ยืดอายุ 1-3 วัน

## การใช้งาน BeThEPS

- ปริมาณที่แนะนำคือ 2-6 กรัมต่อน้ำยางสด 1 กิโลกรัม
- ใช้สำหรับยืดอายุน้ำยางสดเพื่อผลิตยางแผ่นรมควัน
- อายุการใช้งาน 1 ปี นับจากวันที่ผลิต
- ควรบรรจุในภาชนะพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP) ป้องกันการกัดกร่อน และเก็บไว้ในที่อุณหภูมิไม่เกิน 35 องศาเซลเซียส

- ห้ามใช้สาร BeThEPS ยืดอายุน้ำยางสด เพื่อแปรรูปน้ำยางขึ้น
- ห้ามใช้ร่วมกับสารรักษาสภาพน้ำยางชนิดอื่น เช่น แอมโมเนีย โซเดียมซัลไฟด์ (ยากันกรอก) เพราะจะทำให้ลดประสิทธิภาพของสาร BeThEPS

## เปรียบเทียบการใช้สาร BeThEPS กับสารรักษาสภาพน้ำยางชนิดอื่น

คุณสมบัติ	โซเดียมซัลไฟด์ (ยากันกรอก)	แอมโมเนีย	BeThEPS
ลักษณะ	ผงสีขาว	ของเหลวไม่มีสี	ของเหลวสีเหลืองใส
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	กลิ่นฉุนรุนแรง	ไม่มีกลิ่น
การผสมกับน้ำยางสด	ยาก	ง่าย	ง่าย
การรีดยาง	รีดยาก (ยางที่ได้แข็ง)	รีดยาก (ยางที่ได้แข็ง)	รีดง่าย (ยางที่ได้นุ่ม)
ฟองอากาศในยาง	มี	ไม่มี	ไม่มี
ปริมาณยางแผ่นตกเกรด	10%	1%	1%
ปริมาณการใช้ (ต่อน้ำยางสด 1 กิโลกรัม)	4 กรัม	4 กรัม	2 กรัม*
ต้นทุนสารเคมี	15 สตางค์	17 สตางค์	14 สตางค์
ราคา/กิโลกรัม	36 บาท	43 บาท	70 บาท

\* ปริมาณ 2 กรัมสำหรับยืดอายุน้ำยางสด 24 ชั่วโมง, 3 กรัม = 36 ชั่วโมง, 8 กรัม = 60 ชั่วโมง

### จัดจำหน่ายโดย

- บริษัท เอ็ม.ไอ.อินเตอร์ จำกัด โทรศัพท์ 089 499 4222
- บริษัท อีคควิ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด โทรศัพท์ 091 789 5295
- พาณิซกิจ อินเทลลิเจนซ์ รับเบอร์ อินโนเวชัน โทรศัพท์ 093 456 2695
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วัน พารา เอ็นจิเนียริ่ง โทรศัพท์ 087 766 2030

### วิจัยและพัฒนาโดย

กลุ่มวิจัยนวัตกรรม การแปรรูปยาง ที่มวิจัยน้ำยางและวัสดุยาง ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค)