

ภาพรวมผลิตภัณฑ์และการผลิต



➤ ภาพรวมผลิตภัณฑ์

น้ำยางข้น (concentrated latex) เป็นยางแปรรูปขั้นต้นที่ผลิตจากน้ำยางสด ซึ่งกรี๊ดได้จากต้นยาง ในน้ำยางสดจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นเนื้อยางแห้ง (dry rubber content) เฉลี่ยประมาณร้อยละ 35 สารประกอบที่ไม่ใช่ยาง (non-rubber compounds) ร้อยละ 5 และน้ำ ประมาณร้อยละ 60 น้ำยางสดจึงไม่เหมาะที่จะนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เนื่องจากมีปริมาณเนื้อยางต่ำ

ดังนั้น จึงต้องนำน้ำยางสดมาทำให้เข้มข้นขึ้น ให้อยู่ในรูปของน้ำยางข้นที่มีเนื้อยางแห้งอย่างน้อยร้อยละ 60 ซึ่งโดยทั่วไปสามารถทำได้ 4 วิธี คือ 1) วิธีระเหยน้ำ (evaporation) 2) วิธีทำให้เกิดครีม (creaming) 3) วิธีปั่นแยก (centrifuging) และ 4) วิธีแยกด้วยไฟฟ้า (electrodecantation) ซึ่งในประเทศไทยส่วนใหญ่ผลิตโดยใช้วิธีการปั่นแยกด้วยเครื่องปั่นความเร็วสูง โดยขั้นตอนการผลิตเริ่มจากการเติมแอมโมเนีย (NH_3) หรือแอมโมเนียร่วมกับซิงค์ออกไซด์ (ZnO) และเตตระเมทิลไฮยูเรมไดซัลไฟด์ (TMTD) เข้าไปในน้ำยางสดเพื่อรักษาสภาพน้ำยาง จากนั้นนำไปปรับสมบัติต่างๆ ให้ได้ตามมาตรฐานที่ต้องการ ก่อนจะนำไปปั่นแยกยางออกจากส่วนที่เป็นน้ำโดยผ่านเครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูง (centrifuging machine) ซึ่งจะได้น้ำยางที่เรียกว่า “น้ำยางข้น” ที่มีเนื้อยางประมาณร้อยละ 60 นอกจากนี้ยังได้ส่วนที่เป็นหางน้ำยาง เมื่อนำมาไล่แอมโมเนียออกแล้วปรับสภาพด้วยกรดซัลฟูริก แล้วนำไปผ่านกระบวนการรีดหรือตัดย่อย จะได้เป็นยางสกิมเครพหรือยางสกิมบล็อก

น้ำยางข้นที่ผลิตได้นำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์จุ่มแบบพิมพ์ เช่น ถุงมือยาง ลูกโป่ง ถุงยางอนามัย หัวนมยาง และอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมถึงผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น เส้นด้ายยางยืด ท่อยาง เป็นต้น

สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมได้แบ่งชนิดของน้ำยางข้นเป็น 5 ชนิด คือ

1. ชนิด high ammonia (HA) เป็นน้ำยางข้นจากการปั่นเหวี่ยง ซึ่งรักษาสภาพด้วยแอมโมเนียแต่เพียงอย่างเดียว และมีค่าความเป็นด่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.6 โดยน้ำหนักน้ำยางข้น
2. ชนิด low ammonia (LA) เป็นน้ำยางข้นจากการปั่นเหวี่ยง ซึ่งรักษาสภาพด้วยแอมโมเนียร่วมกับสารรักษาสภาพน้ำยางข้นชนิดอื่นๆ และมีค่าความเป็นด่างไม่เกินร้อยละ 0.29 โดยน้ำหนักน้ำยางข้น
3. ชนิด medium ammonia (MA) เป็นน้ำยางข้นจากการปั่นเหวี่ยง ซึ่งรักษาสภาพด้วยแอมโมเนียร่วมกับสารรักษาสภาพน้ำยางข้นชนิดอื่นๆ และมีค่าความเป็นด่างร้อยละ 0.30 ถึงร้อยละ 0.59 โดยน้ำหนักน้ำยางข้น
4. ชนิด high ammonia (HA) ครีม เป็นน้ำยางข้นจากการแยกครีม ซึ่งรักษาสภาพด้วยแอมโมเนียแต่เพียงอย่างเดียว และมีค่าความเป็นด่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.55 โดยน้ำหนักน้ำยางข้น
5. ชนิด low ammonia (HA) ครีม เป็นน้ำยางข้นจากการแยกครีม ซึ่งรักษาสภาพด้วยแอมโมเนียร่วมกับสารรักษาสภาพน้ำยางข้นชนิดอื่นๆ และมีค่าความเป็นด่างไม่เกินร้อยละ 0.35 โดยน้ำหนักน้ำยางข้น

น้ำยางข้นที่ผลิตในประเทศไทยจะต้องผลิตภายใต้มาตรฐานคุณภาพ ตามข้อกำหนดมาตรฐานน้ำยางข้นไทย (มอก. 980-2533) ที่กำหนดมาตรฐานคุณภาพและวิธีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำยางไว้อย่างชัดเจน (ดูรายละเอียดข้อกำหนดมาตรฐานน้ำยางข้นในหัวข้อกฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง)

➤ สถานการณ์การผลิต

ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมน้ำยางข้น

ประเทศไทยมีโรงงานผลิตน้ำยางข้นเป็นจำนวนมากแต่กระจุกตัวอยู่ตามภาคที่เป็นแหล่งปลูกยาง จากข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรมในปี 2558 มีจำนวนผู้ประกอบการผลิตน้ำยางข้น 79 ราย มีโรงงานผลิต ประมาณ 102 โรง ตั้งอยู่ในเขตภาคใต้ 69 โรง (ร้อยละ 67.65) รองลงมาคือ ภาคตะวันออก 24 โรง (ร้อยละ 23.53) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 โรง (ร้อยละ 7.84) และภาคอื่นๆ 1 โรง (ร้อยละ 0.98) (รายชื่อผู้ผลิตรายสำคัญแสดงใน ตารางที่ 1)

ผู้ประกอบการรายใหญ่มีความได้เปรียบทั้งในด้านกำลังการผลิต คุณภาพ ความน่าเชื่อถือและการส่งมอบ ทำให้ถือครองตลาดในประเทศในสัดส่วนที่สูง และหลายรายทำการผลิตผลิตภัณฑ์จากน้ำยางข้นเองด้วย

ตารางที่ 1 ผู้ผลิตน้ำยางข้นรายสำคัญในประเทศไทย

ชื่อบริษัท	ที่ตั้งโรงงาน	เครื่องจักร (แรงม้า)	เงินทุน (ล้านบาท)
1. บริษัท เซาท์แลนด์ ลาเท็กซ์ จำกัด	ระยอง, สงขลา	4,764.49 HP	335.05
2. บริษัท ไทยมา รับเบอร์ จำกัด	นครศรีธรรมราช	1,057.50 HP	350.00
3. บริษัท ไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ชลบุรี, ระยอง, จันทบุรี, พังงา, สุราษฎร์ธานี, สงขลา	9,805.49 HP	-
4. บริษัท ไทยฮั้วยางพารา จำกัด (มหาชน)	ระยอง, สงขลา, สุราษฎร์ธานี, กระบี่, สกลนคร	3,583.15 HP	534.46
5. บริษัท ไทยรับเบอร์ เอช.พี.เอ็น.อาร์. จำกัด	ชุมพร	7,679.52 HP	250.00
6. บริษัท ท็อปโกลฟเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	สงขลา	2,945.50 HP	528.00
7. บริษัท เฟลเท็กซ์ จำกัด	สงขลา	3,174.45 HP	238.21
8. บริษัท วงศ์บัณฑิต จำกัด	กระบี่, สุราษฎร์ธานี	6,159.83 HP	533.20
9. บริษัท หาดสินลาเท็กซ์ จำกัด	สงขลา	5,076.00 HP	317.00
10. บริษัท ศรีตรังแอโกลอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	สุราษฎร์ธานี, ชุมพร, ตรัง, อุบลราชธานี	-	-

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, ปรับปรุง พ.ศ. 2559

ภาพรวมปริมาณการผลิตน้ำยางข้นในประเทศ

ประเทศไทยเริ่มมีการผลิตน้ำยางข้นอย่างจริงจังเมื่อประมาณปี 2510 และขยายตัวอย่างก้าวกระโดด ตั้งแต่ปี 2529 เป็นต้นมา เนื่องจากมีการค้นคว้าวิทยาการสมัยใหม่ที่สามารถนำน้ำยางข้นไปใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ ยางพาราชนิดอื่นๆ ได้มากยิ่งขึ้น ประกอบกับการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ส่งผลให้ความต้องการใช้ยางอนามัย และถุงมือทางการแพทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศขยายตัวอย่างมาก¹ นอกจากนี้ ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา

¹ ที่มา: <http://www.arda.or.th/kasetinfo/south/para/used/index.php>

บริษัทถุงมือยางต่างชาติเข้ามาลงทุนผลิตถุงมือยางในประเทศไทยทำให้ความต้องการใช้น้ำยางชั้นเพิ่มขึ้นมาก จึงผลักดันให้การผลิตน้ำยางชั้นเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

สำหรับสัดส่วนการผลิตน้ำยางชั้นในประเทศไทยในปี 2558 คิดเป็นร้อยละ 21.56 เมื่อเทียบกับยางแปรรูป ชั้นต้นที่ผลิตได้ โดยผลิตได้ถึง 964,403 ตัน นำไปใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางในประเทศ 179,544 ตัน คิดเป็นร้อยละ 19 ของปริมาณน้ำยางชั้นที่ผลิตได้ ส่วนที่เหลือร้อยละ 81 ส่งออกจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ

ตารางที่ 2 ปริมาณการผลิตและปริมาณการใช้น้ำยางชั้นในช่วงระหว่างปี 2554-2558

การผลิตและการใช้	2554	2555	2556	2557	2558*
ปริมาณการผลิต (ตัน)	713,804	757,364	775,662	776,597	964,403
% Δ	29.12	6.10	2.42	0.12	24.18
ปริมาณการใช้ (ตัน)	159,958	134,040	130,394	119,762	179,544
% Δ	38.85	-16.20	-2.72	-8.15	49.92

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

การผลิตและการใช้เป็นน้ำหนักเนื้อยางแห้ง

* ตัวเลขเบื้องต้น

สำหรับการผลิตน้ำยางชั้นของไทยในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาในช่วงระหว่างปี 2554-2558 ซึ่งประมวลจาก ข้อมูลของสถาบันวิจัยยาง (ดังตารางที่ 2) พบว่า ภาพรวมขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยในปี 2554 และปี 2558 ขยายตัว เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 29.12 และร้อยละ 24.18 มีปริมาณ 713,804 ตัน และ 964,403 ตัน ตามลำดับ