

ภาพรวมผลิตภัณฑ์และการผลิต



ถุงมือยางมีการใช้งานหลากหลาย เช่น ใช้ในวงการแพทย์ ใช้ในอุตสาหกรรม และใช้ในครัวเรือน ผู้ผลิตถุงมือยางจึงต้องผลิตถุงมือยางตามความต้องการตลาด ซึ่งสามารถจำแนกประเภทตามลักษณะการใช้งานได้ 3 แบบ คือ

1. ถุงมือยางที่ใช้ในการแพทย์ (Medical Glove) สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1) ถุงมือที่ใช้ในการผ่าตัด (Surgical Glove) ถุงมือชนิดนี้จะมีเนื้อบาง แข็งแรง ยาวถึงข้อศอก ขั้นตอนการผลิตที่สำคัญคือกระบวนการฆ่าเชื้อซึ่งต้องใช้รังสีแกมมา ทำให้มีราคาค่อนข้างแพง การบรรจุหีบห่อจะมีความประณีตกว่าถุงมือแบบอื่น เนื่องจากต้องปลอดเชื้อ 100% ต้องสะดวกเวลาแกะใช้ และปกติจะไม่มีการนำกลับมาใช้ใหม่

2) ถุงมือที่ใช้ในงานตรวจโรคทั่วไป (Examination Glove) ถุงมือชนิดนี้จะมีชนิดแบบที่มีแป้ง (Powdered) และไม่มีแป้ง (Non-Powdered) ถุงมือชนิดที่มีแป้งจะสวมใส่ได้ง่าย แต่ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาการแพ้โปรตีนในถุงมือยางธรรมชาติ ถุงมือชนิดไม่มีแป้งจึงเป็นที่นิยมมากขึ้น ถุงมือชนิดนี้จะไม่มีข้างซ้ายข้างขวา มีความบาง กระชับมือ ความยาวอยู่แค่ข้อมือ การผลิตต้องออกแบบให้เหมาะกับการใช้งาน คือสวมใส่ได้ง่าย และเป็นถุงมือที่ใช้ ครั้งเดียวแล้วทิ้งเพื่อป้องกันการกระจายของเชื้อโรค ซึ่งมีราคาถูกกว่าถุงมือที่ใช้ในงานผ่าตัด

2. ถุงมือยางสำหรับใช้ในครัวเรือน (Household Glove) ถุงมือชนิดนี้จะมีขนาดใหญ่ แข็งแรงทนทาน เนื้อหนากว่าถุงมือยางที่ใช้ในการแพทย์ เนื่องจากต้องสัมผัสกับน้ำ ผงซักฟอก หรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ จะออกแบบให้มีอายุใช้งานได้นาน และมักมีการออกแบบให้มีสีสันทสวยงาม สวมใส่สบาย นุ่มมือ บรรจุหีบห่ออย่างประณีตสวยงามเพื่อดึงดูดความต้องการใช้เพราะเป็นสินค้าอุปโภคบริโภค

3. ถุงมือยางที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Glove) เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ไฟฟ้า เคมี อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ถุงมือประเภทนี้จะมีขนาดใหญ่ แข็งแรง หรือมีสมบัติพิเศษเช่นไม่นำไฟฟ้า และมีความทนทานต่อการใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรม การบรรจุหีบห่อไม่จำเป็นต้องสวยงาม เนื่องจากไม่ใช่สินค้าสำหรับผู้บริโภค

➤ วัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในการผลิตประกอบด้วย

1. น้ำยางข้น (concentrated latex) ซึ่งถือเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตถุงมือยาง ส่วนใหญ่จะใช้ น้ำยางข้นชนิด 60 เปอร์เซนต์ โดยทั่วไปกระบวนการผลิตน้ำยางข้นในประเทศจะใช้หลักการปั่นแยกด้วยเครื่อง

ปั้นแยกหรือเครื่องเซนตริฟิวส์ น้ำยางชั้นมีสมบัติด้านความยืดหยุ่น มีความทนต่อแรงดึง (Tensile Strength) และแรงฉีกขาด (Tear Strength) ได้ดี ระบายความร้อนได้ดี มีการสัมผัสที่ดี สวมใส่สะดวกสบายกว่า ถุงมือที่ผลิตจากยางสังเคราะห์ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่มีข้อด้อยที่ไม่ทนต่อน้ำมัน และมีแปง ผู้ผลิตถุงมือยางรายใหญ่ในประเทศไทยมักจะผลิตน้ำยางชั้นเอง อีกส่วนหนึ่งรับซื้อจากโรงงานผลิตน้ำยางชั้นในประเทศ ซึ่งผลิตภัณฑ์ถุงมือยางมีการใช้วัตถุดิบยางธรรมชาติมากกว่าร้อยละ 90

2. ยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubber) นอกจากการใช้น้ำยางชั้นเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตแล้ว ยังสามารถใช้ยางสังเคราะห์เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเช่นเดียวกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ยางอะครีโลไนไตรล์บิวทาไดอีน (NBR) หรือยางไนไตรล์ ส่วนใหญ่ผู้ผลิตจะสั่งซื้อจากต่างประเทศ ยางไนไตรล์มีคุณสมบัติทนทานต่อการฉีกขาดได้ดีเช่นเดียวกับน้ำยางชั้น มีความทนน้ำมันและสารเคมี ทนความร้อนได้ดีกว่ายางธรรมชาติ ไม่มีโปรตีนที่ทำให้แพ้ แต่มีข้อด้อยเรื่องการสัมผัสและการสวมใส่ไม่ค่อยสะดวกสบายเท่าถุงมือที่ผลิตจากน้ำยางชั้น

ถึงแม้ว่าวัตถุดิบโพลิเมอร์จะก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังเมื่อเทียบกับยางพารา แต่ยังคงมีรายงานการแพ้ระคายเคืองในแพทย์ผู้ใส่ถุงมือยางโพลิเมอร์ ส่งผลให้ผู้ประกอบการไทยหันมา ผลิตถุงมือจากยางไนไตรล์มากขึ้น เนื่องจากราคายางไนไตรล์ไม่ผันผวนมากนัก รวมถึงสามารถผลิตได้สะดวกกว่า มีปัญหาน้อยกว่า เพราะมีคุณสมบัติที่แปรปรวนน้อยกว่า และไม่มีปัญหา เรื่องการแพ้โปรตีนในน้ำยางธรรมชาติ จึงทำให้มีการใช้น้ำยางไนไตรล์ในการผลิตถุงมือโดยเฉพาะถุงมือตรวจโรคที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันเริ่มมีการใช้น้ำยางไนไตรล์ในการผลิตถุงมือตรวจโรคมากกว่าน้ำยางธรรมชาติ

3. สารเคมีต่างๆ เช่น สารช่วยน้ำยางจับตัว (Coagulant) กำมะถัน ซิงก์ออกไซด์ สารตัวเร่ง สารป้องกันยางเสื่อมสภาพ เป็นต้น ซึ่งสูตรสารเคมีที่ใช้จะแตกต่างกันไปตามประเภทของถุงมือที่ผลิต สารเคมีต่างๆ ส่วนใหญ่ผู้ผลิต สั่งซื้อจากต่างประเทศ

สามารถอ่านรายละเอียดกระบวนการผลิตได้ที่ : <http://rubber.oie.go.th/file/RIU-glove.pdf>

➤ ภาพรวมการผลิตถุงมือยาง

สำหรับประเทศไทยที่ถือเป็นหนึ่งในประเทศหลักที่มีฐานะเป็นผู้ผลิตและส่งออกสุทธิในผลิตภัณฑ์ถุงมือยางของโลกที่มีสัดส่วนการส่งออกประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณถุงมือยางทั้งหมด รองจากมาเลเซียที่เป็นอันดับ 1 และมีสัดส่วนการส่งออกประมาณร้อยละ 60 ของปริมาณถุงมือยางทั้งหมด ภาพรวมการผลิตถุงมือยางในประเทศในช่วงระหว่างปี 2558-2564 ซึ่งแน่นอนว่าวิกฤติการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ส่งผลกระทบกับให้อุตสาหกรรมการผลิตถุงมือยางขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น

โดยโครงสร้างการผลิตถุงมือยางของประเทศไทยนั้นประมาณร้อยละ 90 เป็นการผลิตถุงมือยางทางการแพทย์ และอีกร้อยละ 10 เป็นการผลิตถุงมือยางทั่วไป (ถุงมือยางในโรงงานอุตสาหกรรม ถุงมือยางที่ใช้ในบ้านเรือน) ระดับการผลิตในสภาวะปกติก่อนเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (ปี 2558-2562) ปริมาณการผลิตถุงมือยางทางการแพทย์ของไทยมีการขยายตัวต่อเนื่องในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 9.0 ต่อปี และเมื่อเข้าสู่

ช่วงการแพร่ระบาดในปี 2020-2021 ปริมาณการผลิตถุงมือยางทางการแพทย์ปรับตัวอย่างก้าวกระโดด ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยในปี 2558-2564 อยู่ที่ร้อยละ 12.1 ต่อปี

รูปที่ 1 ปริมาณการผลิตภัณฑ์ถุงมือยางในประเทศ ปี 2558-2562

