

ลูกฟุตบอล (Football)

ฟุตบอลเป็นหนึ่งในกีฬาที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบันซึ่งคาดว่ามียอดจำหน่ายมาจากประเทศอังกฤษ



ชนิดและมาตรฐานของลูกฟุตบอล

ลูกฟุตบอลแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. แบบหนังอัด ชั้นนอกทำด้วยหนังแท้หรือหนังเทียมโดยการผนึกด้วยกาว
2. แบบหนังเย็บ ชั้นนอกทำด้วยหนังแท้หรือหนังเทียมโดยการเย็บ

กระบวนการผลิต

เริ่มจากการบดผสมยางและสารเคมีด้วยเครื่องบดผสมสองลูกกลิ้ง นำยางคอมพาวด์ที่ได้มารีดเป็นแผ่นและเจาะรูเพื่อใส่ลูกเติมลมก่อนขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์ที่มีลักษณะเป็นรูปมะเฟือง ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ฝาบน ฝาล่าง และแผ่นเหล็กพับ 2 แผ่นที่ติดกับฝาล่าง จากนั้นนำแผ่นยางคอมพาวด์ที่ตีจุดเติมลมแล้ววางในแม่พิมพ์รูปมะเฟืองเพื่อขึ้นรูป โดยให้ลูกสูบลมอยู่กลางร่องแม่พิมพ์ แล้วพับยางสลับไปมากับแผ่นเหล็กทั้ง 2 แผ่น โดยแผ่นยางที่เหลืออยู่บนแผ่นเหล็กจะต้องพับประกบกันอีกรอบ แล้วจึงประกบด้วยฝาบนแม่พิมพ์ จากนั้นนำเข้าเครื่องกดอัดด้วยความร้อนเพื่อให้เกิดการเชื่อมติดของแผ่นยางคอมพาวด์และลูกสูบลม

เมื่อเสร็จแล้วนำมาสูบลมพร้อมกับทำให้เกิดการวัลคาไนซ์แล้วพันด้วยด้ายไนลอนประมาณ 1,000 รอบ หรือแล้วแต่จำนวนรอบที่ต้องการ หลังจากนั้นนำยางในที่พันแล้วมาประกบด้วยยางชั้นกลางและวัลคาไนซ์ยางชั้นกลางที่สูบลมจนเต็มด้วยเครื่องอัดเข้า เมื่อเกิดการวัลคาไนซ์แล้ว ลูกบอลที่ได้จะเกิดลายที่ผิวด้านนอก ทำให้ง่ายต่อการติดแผ่นหนัง และนำลูกบอลมาติดเข็มเติมลมแล้วทากาวก่อนติดแผ่นหนังรูปห้าเหลี่ยมและหกเหลี่ยม ซึ่งต้องพันกาวก่อนนำมาติดกับลูกบอล จากนั้นนำลูกฟุตบอลที่ได้มาอัดเข้าอีกรอบ เพื่อให้กาวเกิดการเชื่อมติดระหว่างผิวลูกบอลกับแผ่นหนังได้แน่นสนิทจนได้ลูกฟุตบอลที่ตรงตามมาตรฐานกำหนด



แม่พิมพ์รูปมะเฟือง



การอัดเข้าลูกบอล

มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ

การทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเรื่องลูกฟุตบอล (มอก. 940-2550)

แหล่งอ้างอิง

<http://www.rubbercenter.org>

