

ปัจจุบันนิยมใช้บล็อกคอนกรีตในการปูพื้นแทนการเทคอนกรีตกันอย่างกว้างขวางทั้งลาน
 อเนก ประสงค์ ทางเท้า ลาดจอดรถ สนามเด็กเล่น สนามกีฬา เนื่องจากมีความสวยงาม และสะสม
 ความร้อนน้อยกว่าการเทคอนกรีต สามารถเปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยนรูปแบบ ส่วนบล็อกยางถึงแม้จะ
 มีความสวยงามและปลอดภัยมากกว่า แต่ก็ยังมีการใช้งานค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีราคาแพงกว่า
 หลายเท่า จึงเกิดแนวคิดที่จะทำบล็อกที่ผสมผสานระหว่างคอนกรีตและยางเข้าด้วยกัน โดยการนำ
 หมวยางพาราไปคลุมบนบล็อกคอนกรีต ซึ่งจะได้บล็อกแบบใหม่ที่มีความแข็งแรงเหมือนกับ
 บล็อกคอนกรีตและสามารถใช้งานได้เช่นเดียวกับบล็อกคอนกรีต แต่มีความสวยงามและปลอดภัย
 เช่นเดียวกับบล็อกยาง บล็อกคอนกรีตสวมหมวยางที่ได้จะถูกเรียกว่า เซฟตี้บล็อก (safety block)
 เนื่องจากส่วนของหมวยางที่ใช้สวมบล็อกคอนกรีตนั้นจะช่วยลดแรงกระแทก ทำให้มีความยืดหยุ่น
 และความปลอดภัยในการใช้งานสูง นอกจากนั้นยังต้องมีความคงทนต่อการใช้งานทั้งภายในและ
 ภายนอกอาคาร ในการศึกษาส่วนนี้จึงได้ทดลองสูตรยางธรรมชาติโดยการผสมยางและสารเคมีเข้า
 ด้วยกัน และนำมาขึ้นรูปเพื่อนำไปทดสอบสมบัติทางกายภาพเพื่อเปรียบเทียบ ปรับปรุงสูตร
 ส่วนผสม และคัดเลือกสูตรที่เหมาะสมซึ่งมีสมบัติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 2378-2551 ยกเว้นค่า
 มอดูลัสตกดัดซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนั้นแล้วยังได้ทำการทดสอบเพิ่มเติมในสมบัติ
 การต้านแบคทีเรียและเชื้อราของแผ่นหมวยาง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเนื่องจากแบคทีเรียที่
 เพาะตัวอยู่บนพื้นผิวของยางอาจทำให้พื้นยางลื่น ส่วนเชื้อราก็อาจทำให้ยางมีสีดำไม่สวยงาม ผลการ
 ทดสอบพบว่า หมวยางที่เตรียมขึ้นสามารถต้านแบคทีเรียและเชื้อราได้ซึ่งเป็นผลจากการเติมสาร
 ต้านแบคทีเรียและเชื้อราลงไปในสูตรยางที่เหมาะสมที่สุด

เลขหมู่ วค ฟว ๐๑ 49

เลขทะเบียน ๒735

วันที่ 14/ก.ค. 2558

115859

ด้วยฉันทนาการ

จาก

ผู้อำนวยการเจ้าหน้าที่ (ศูนย์ห้องสมุด)

Abstract

Due to the fact that concrete blocks for ground construction have better properties than conventional concrete construction, concrete blocks have been widely used in various present-day constructions such as a floor for activity, pavement, parking lot, and a ground for sport. It is known that the further improved properties, such as product's appearance and safety, can be achieved with rubber blocks. However, rubber blocks are not commonly used as concrete blocks due to too high construction cost. In this research, advantage properties of both concrete and rubber blocks are combined together to design a new product, called the "safety block". For this product, a concrete block serves as a base and a rubber block provides a soft and elastic surface on the top. This product can be used in both indoor and outdoor environments. Number of formulas for mixing natural rubber and chemical agents were developed for the top surface. It is found that the best formula results in the product that meets all criteria of the industrial standard number TIS 2378-2551, but fails for the compressive modulus value. In addition, antibacterial and fungi agent is mixed for further improve the product's properties.