

## 1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : George, K. M.;...[et al.]

1.2 Article Title : Physical and dynamic mechanical properties of silica filled nitrile rubber modified with epoxidised natural rubber

1.3 Journal Title : KGK

Vol. - No. - Year October 2006 Page 544-549

## 2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

คุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติเชิงกลแบบจลน์ของยางไนไตรล์ดัดแปลงด้วยยางธรรมชาติอีพอกซีไดซ์ที่เติมด้วยซิลิกา

## 3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

รายงานนี้ได้กล่าวถึงการใช้ยางธรรมชาติอีพอกซีไดซ์ (epoxidised natural rubber หรือ ENR) เป็นตัวดัดแปลงที่เสริมแรงสำหรับยางไนไตรล์ (nitrile rubber หรือ NBR) ที่เติมด้วยซิลิกา (silica) การรวมกันของ CBS/DPG (CBS/DPG cure system) ถูกใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผลจากการวัดค่า Bound rubber การวาดเส้นของ Kraus และการวิเคราะห์ทางกลแบบจลน์แสดงให้เห็นถึงการดัดแปลงเพื่อเสริมแรงโดยใช้ยางธรรมชาติอีพอกซีไดซ์ ส่วนการปรับปรุงในด้านอื่นๆ ในยางธรรมชาติอีพอกซีไดซ์ คือ การทำให้ค่าแทนเดลต้า ( $\tan \delta$ ) มีค่าต่ำลง ค่าความแข็งแรงดึง (tensile strength) มีค่าเพิ่มขึ้น ค่ามอดูลัส (modulus) และค่าความแข็งแรงฉีก (tear strength) มีค่าสูงขึ้น ค่าการสูญเสียจากการขัดสี (abrasion) มีค่าลดต่ำลง ค่าความกดแรงอัด (compressive set) มีค่าลดลงและมีความร้อนเกิดขึ้นน้อยมากในกระบวนการวัลคาไนเซชัน (vulcanization)