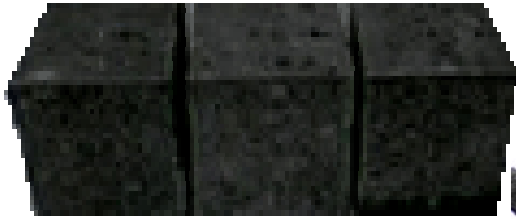




ถั่วลอยจีโอโพลีเมอร์มวลเบา ด้วยผงอะลูมิเนียม



ชื่อผลงานวิจัย	ถั่วลอยจีโอโพลีเมอร์มวลเบาด้วยผงอะลูมิเนียม
สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา	อยู่ระหว่างการขอรับอนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1003000248 ขึ้นเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2553
ชื่อผู้ทรงสิทธิ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ชื่อนักวิจัย	ศาสตราจารย์ปริญญา จินดาประเสริฐ และคณะ
หน่วยงานต้นสังกัด	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน	<p>จีโอโพลีเมอร์เป็นสารเชื่อมประสานโดยอาศัยการเกิดปฏิกิริยาทางเคมีระหว่างวัสดุที่มีองค์ประกอบของซิลิกอน ไดออกไซด์หรือซิลิกา และอะลูมิเนียมออกไซด์ จีโอโพลีเมอร์เป็นวัสดุเชื่อมประสานที่สามารถใช้แทนปูนซีเมนต์ได้</p> <p>แต่วัสดุจีโอโพลีเมอร์ที่มีอยู่ปัจจุบันยังรับแรงอัดบีบได้ต่ำ และต้องใช้อุณหภูมิและความดันสูงในการผลิตเพื่อให้คอนกรีตมวลเบาที่ได้มีความแข็งแรงทำให้เกิดการสิ้นเปลือง</p> <p>จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีพัฒนาถั่วลอยจีโอโพลีเมอร์มวลเบาด้วยผงอะลูมิเนียม โดยการนำถั่วลอยซึ่งได้จากการผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีปริมาณมากในโรงงานไฟฟ้านำมาเป็นส่วนประกอบในผลิตเป็นวัสดุตั้งต้นในการสังเคราะห์จีโอโพลีเมอร์ และเติมผงอะลูมิเนียมร่วมด้วยเพื่อให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนและกลายเป็นฟองอากาศภายในวัสดุดังกล่าว ทำให้เกิดถั่วลอยจีโอโพลีเมอร์มวลเบาที่สามารถนำไปใช้งานอุตสาหกรรมการก่อสร้าง</p>
จุดเด่นของผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● มีคุณสมบัติเชิงกลที่ดี มีความทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมี ● มีกำลังรับแรงอัดบีบเหมาะสมสำหรับนำไปใช้งานอุตสาหกรรมก่อสร้าง



สอบถามเพิ่มเติม : พัฒนักรพร หมั่นแก้ว / จินดาพร พลสูงเนิน

สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ : 0-4336-4409 / 086-4514455 โทรสาร : 0-4336-4409 เว็บไซต์ : <http://www.ip.kku.ac.th> อีเมล : mpatpa@kku.ac.th หรือ tlo@kku.ac.th

