

คอนกรีตเสริมเหล็ก

คอนกรีตประกอบด้วยปูนซีเมนต์ หิน ทราย น้ำ เมื่อผสมปูนซีเมนต์กับน้ำ หินและทราย จะเกิดปฏิกิริยาเคมีทำให้คอนกรีตแห้งและแข็งตัว มีความแข็งแรง ทนทานต่อสภาพแวดล้อม ความแข็งแรงของคอนกรีตจะเพิ่มขึ้นหลังจากที่ผสมและหลังจากแข็งตัวแล้ว 28 วัน ความแข็งแรงจะเริ่มคงที่ รับแรงอัดได้ดี คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นวัสดุผสมที่มีคอนกรีตเป็นวัสดุหลัก และมีเส้นลวดเหล็กเป็นวัสดุเสริมแรง ใช้เส้นลวดเหล็กหรือเหล็กที่ดัดยึดให้เป็นเส้นยาวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรับน้ำหนัก คอนกรีตรับแรงอัดได้สูง แต่รับแรงดึงได้น้อย แตกหักได้ง่าย ในขณะที่เหล็กมีความสามารถในการรับแรงดึงสูง เมื่อนำเหล็กมาใช้งานร่วมกับคอนกรีตจะเกิดการถ่ายเทแรงระหว่างคอนกรีตและเหล็ก ทำให้ความสามารถในการรับแรงของคอนกรีตเสริมเหล็กสูงกว่าคอนกรีตและเส้นลวดเหล็ก จึงนิยมใช้คอนกรีตเสริมเหล็กเป็นโครงสร้างของอาคารส่วนต่าง ๆ ตอม่อ เสา คาน สะพาน พื้นสนามบิน

ที่มาของข้อมูล

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). *คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.