

207246

ชิ้นงานอัดขึ้นรูปของ Al-TiH₂ ที่ผสมซีเมนต์ที่ผ่านการบำบัดด้วยกระบวนการทางเคมีได้ถูกนำไปผลิตเป็นโฟมอะลูมิเนียมที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอกว่าโครงสร้างของโฟมอะลูมิเนียมบริสุทธิ์ การวิจัยนี้พบว่าซีเมนต์มีบทบาทอย่างมากต่อลักษณะโครงสร้างของโฟมอะลูมิเนียม เช่นเดียวกับที่อนุภาคเซรามิกมีผลต่อโฟม ซึ่งส่งผลให้เกิดการปรับปรุงในโครงสร้างโพรงอากาศ เพิ่มความแข็งแรงอัด และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซับพลังงานของโฟม การวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นว่าสามารถใช้ซีเมนต์เหมือนเป็นสารเพิ่มเสถียรภาพในการผลิตโฟมอะลูมิเนียม

207246

Rice husk ash (RHA), produced through chemical treatment process, have been incorporated into Al-TiH₂ precursors which were successfully foamed with more uniform structure than pure Al foams. It is found that RHA significantly influences the foam structure in the same way as typical ceramic particles, which results in an improvement in the pore structure and an increase in the compressive strength and energy absorption efficiency. The study demonstrates that RHA can be used as structural stabiliser for Al foam production.