

เครื่องฟลูอิดไดเซชัน (Fluidization)



Model: CT5-2 FLUIDIZATION APPARATUS

Producer: WISDOM INVENTOR CO..LTD

Installation: 2014

Location: EAT 13

Office in charge: CPet

Contact: อ.ดร.ณัฐพร โสวสดี (nataporn.s@eat.kmutnb.ac.th)

Info

เพื่อศึกษาหลักการทํางาน และศึกษาพฤติกรรมของการเคลื่อนที่แบบฟลูอิดไดเซชันระหว่าง Gas-solid และ Liquid-solid fluidization นำไปสู่การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความดันตกคร่อมภายในเบด (Pressure drop in the bed) และช่องว่างของอนุภาคที่บรรจุภายในเบด (Void fraction in the bed) จากสมการเออร์แกน (Ergun's equation) พร้อมคำนวณหาตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนที่แบบฟลูอิดไดเซชัน ได้แก่ Minimum fluidizing velocity, Terminal velocity และ Theoretical bed pressure drop of gas และ Liquid- solid fluidization ตามลำดับ

Specification

1. คอลัมน์ขนาดภายใน 75 มิลลิเมตร ความหนา 4 มิลลิเมตร และสูง 500 มิลลิเมตร ทำด้วยแก้วโบโรซิลิเกต จำนวน 2 Column
2. อนุภาคของแข็งที่ใช้บรรจุใน Column เป็น Glass bead และ Silica gel
3. ระบบท่อส่งของเหลวทำด้วยวัสดุ Unplastizide poly vinyl choride (UPVC) พร้อมวาล์วควบคุมอัตราการไหลของของเหลว