

## เครื่องอบแห้งแบบพ่นละออง (Spray dryer)



Model: CTSP-4 LABOATORY SPRAY DRYER

Producer: WISDOM INVENTOR.CO, LTD

Installation: 2014

Location: EAT 13

Office in charge: CPET

Contact: ดร.อ.ปิยะพงษ์ หารรรษ์ภิชโย

[piyapong.h@eat.kmutnb.ac.th](mailto:piyapong.h@eat.kmutnb.ac.th)

### Info

เพื่อศึกษาวิธีการทำงาน และทักษะการควบคุมกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอย (Spray drying) ที่มีหัวฉีดแบบ Two-fluid nozzle พร้อมทั้งศึกษาผลกระทบของตัวแปรที่มีผลต่อการอบแห้ง ได้แก่ อัตราส่วนการไหลของอากาศต่อของเหลว, อุณหภูมิความร้อน, ความดันที่หัวฉีด

### Specification

- โครงสร้างหลักภายนอกเป็นโครงสร้างท่อสี่เหลี่ยมสแตนเลสสตีล เกรด SUS 304 ขนาด 40x40x1.5 มิลลิเมตร ผิวขัดเงา (Hair line) หรือวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยที่มีขนาดใกล้เคียงกัน
- อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิแบบดิจิทัล (Digital temperature sensors and controllers) แบบ Proportion Integral Derivative (PID)

- ทิศทางการระเหยของเหลวเป็นการไหลตามกัน (Co-current spray drying)