

## 화학 업체 Case Study

초임계수를 이용한 수열합성 반응을 통하여 미세입자 분말을 생산하는 수열합성 설비



- Year/Month : 2009/10
- Client/Owner : CHEMICAL Company
- Engineer : ILSHINAUTOCLAVE
- Location : CHEONGJU, REPUBLIC OF KOREA

### TITLE

**Supercritical Hydrothermal Synthesis System CO<sub>2</sub> Extraction System - Nano Powder Production** (나노입자 분말 생산)

### PROCESS

Removal Condition	400kg/cm <sup>2</sup> at 450℃
Total Output	2 ton/month

### MAJOR APPLIANCES

Reactor	2.8ℓ x 1 units
4 Bridges & Zone control	700kg/cm <sup>2</sup>
Filtering Vessel	70ℓ x 2 units
DI Water Tank	2500ℓ x 1 units
Solution Tank	250ℓ x 2 units
Receiver Tank	2500ℓ x 1 units
HP Pump	Plunger x 2 unit
Max. Working Pressure	400kg/cm <sup>2</sup>
Max Flow Rate	1.2ℓ/min
Pre-Heater	Double Pipe Type x 2 units
Condenser	Shell & Tube Type x 2 units

### FEATURE

- 연속식 초임계수열합성 분말 생산 가능한 설비
- 다년간의 노하우를 통한 합성과 필터 반응기 제작
- 플랜트 설비의 전체 시스템 자동화 구현
- 고압가스 안전 규정에 의한 허가 및 전문 시공
- 한국가스안전공사 검사필

### 구조도

