

Case Study 01

超臨界水を利用した水熱合成反応によって微細粒子の粉末を生産する水熱合成装置



- 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 (ナノ粒子の粉の生産)

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

- 連続式の超臨界水熱合成粉末の生産用設備
- 長年のノウハウを通じた合成とフィルター反応器の製作
- プラント設備システム全体の自動化
- 高圧ガスの安全規定による許可、専門施工
- 韓国ガス安全公社の検査

構造図

