

超臨界流体抽出・注入装置



二酸化炭素は7.4MPa、31℃を超えると超臨界流体と呼ばれる高密度流体となり、物質に対する溶解力が著しく増大するので溶媒として利用することができます。本設備は従来の溶剤抽出法に比べて天然物成分を低温で短時間に選択的に抽出できるほか、機能成分を各種素材に注入することにより高機能性材料や徐放性商品の製造を可能にしました。



用途

超臨界二酸化炭素(scCO₂)を用いた

- ・天然物（動植物）からの有用成分の抽出
健康食品、医薬品、化粧品等への原料提供
- ・素材への機能成分の注入
木材、布、皮等への芳香・薬効成分の注入による機能性付与(防虫、防カビ、抗菌、香付け)

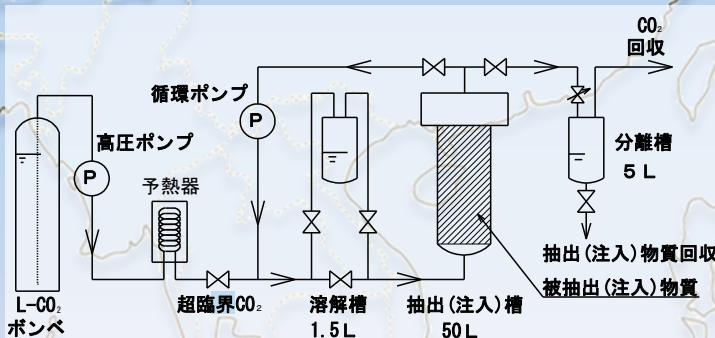
仕様

高圧槽	50L(φ250×1000L)
設計圧力	Max 30MPa
温度	Max 100℃
CO ₂ 吐出量	Max 400cc/min
インレタ吐出量	Max 300cc/min
イテリタイ	3相200V、エア、冷却水

(この装置は、(財)かがわ産業支援財団 高温高压流体技術研究所の技術協力により開発したものです。)

特徴 (人と環境に優しく、高性能、多機能を目標に下記の特徴を達成しました。)

- ・溶剤抽出法に比べ溶剤の分離工程が不要で、抽出分離が省力・省エネ化される。
- ・低温で選択的抽出が出来るので抽出物は溶剤抽出法によるものに比べて品質が優れており、また素材の変質が起こらない。
- ・CO₂は回収して使用できるので環境にも影響を与えない。
- ・セーフティアセスとフェールセーフ思想に基づき、安全設計を実施している。
- ・高圧槽蓋は独自方式の採用により、蓋の開閉が簡単で迅速に出来る。
- ・循環ポンプにより強制的に流体を循環させ、抽出・注入の効率アップが図れる。
- ・一連の工程がほぼ自動化され操作が容易で、誰でも運転出来る。
- ・高圧槽及び溶解槽は高压ガス特定設備検査に合格している。



東邦機械工業株式会社
TOHO MACHINERY CO.,LTD.

ウレタン・エポキシ等の
熱硬化性樹脂用注型メーカー
<https://www.tohomachinery.co.jp/>



【本社工場】〒771-1153 徳島県徳島市応神町吉成字只津37-4

TEL:088-641-1312

FAX:088-641-3286

【大阪営業】〒550-0012 大阪府大阪市西区立売堀1-6-1(保田ビル3F)

TEL:06-6538-4515

FAX:06-6538-4518

【東京営業】〒110-0005 東京都台東区上野1-10-7(伊部ビル2F)

TEL:03-5812-1760

FAX:03-5812-1761



ISO9001,ISO14001,ISO45001
認証取得(本社工場)