

5

高圧実験機器 (特殊製品)

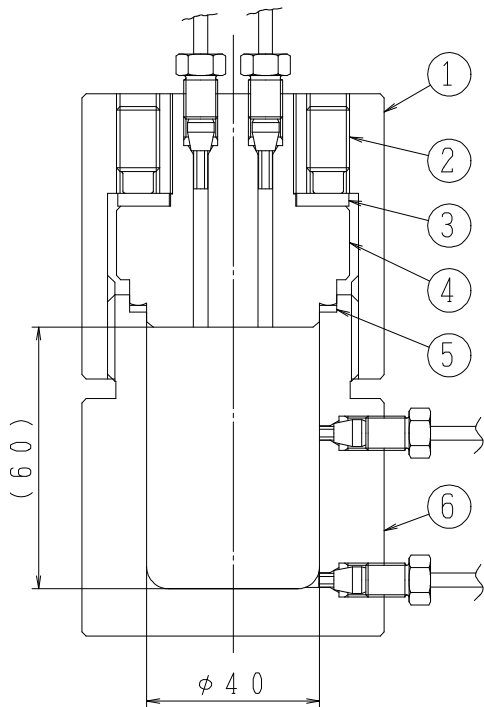
カタログに記載しております圧力、温度、トルク等の数値は弊社規格に基づき計算又は実測したものです。お客様のご使用条件によっては必ずしもカタログ数値と一致しない場合があります。

ご不明な点はお問い合わせください。

巻末にエントリーシートを掲載しておりますので、お問い合わせの際に、ご利用ください。

■超臨界CO₂コンパクト処理容器

超臨界炭酸ガスの可能性を探るにあたって、少量のサンプルからちょっと試してみたいというご要望にお応えする容器です。容器単体だけではなく、ご要望に合わせてバルブ、圧力計、安全弁といったオプションを取り付けての販売も致します。



容器断面図 (80mL)

●仕様

設計圧力 25MPa

設計温度 100℃

接続 1/8"または1/16"パイプ※接続ジョイントは別売りになります

容量	内寸	重量	ノズル数	
			フタ	容器側面
20mL	φ20×60L	約2kg	1箇所	2箇所
80mL	φ40×60L	約3.5kg	2箇所	2箇所

●構成部品

- ①押し金具 (SUS316)
- ②棒先ホロセット (SUS304)
- ③ワッシャ (SUS304)
- ④フタ (SUS316)
- ⑤本体パッキング (PTFE)
- ⑥容器本体 (SUS316)

●オプション

- バルブ
- 温度センサー
- 圧力計
- 圧力センサー
- 安全弁

●消耗品 (本体パッキング)

20mL用 : φ36×φ20×1.5t

80mL用 : D-48S

●特長

- ・小さいので取り扱いがし易い
- ・万力以外は、特別な工具が必要ない
- ・スターラーで攪拌が可能
- ・恒温槽や恒温水槽で昇温が可能

●用途例

- 超臨界抽出
- 超臨界乾燥
- 超臨界発泡

※上記以外の実験にも対応可能です。
ご不明な点はお問い合わせください。



オプション部品取り付け時 (80mL)

高圧実験機器（特殊製品）

■汎用型超臨界CO₂実験装置

超臨界CO₂コンパクト処理容器を使用した汎用型の超臨界実験装置です。

超臨界炭酸ガスを利用した様々な用途に対応可能です。周辺機器の組み合わせにより汎用性と拡張性に優れた取り扱いの容易な超臨界実験装置です。

●応用例

超臨界炭酸ガスを使用する様々な実験に対応可能です。

- ・物性測定（超臨界流体に対する溶質の溶解度測定など）
- ・分離精製（超臨界抽出、超臨界乾燥など）
- ・反応合成（有機合成、高分子合成、酵素反応など）
- ・材料製造（薄膜の製膜、微粒子の製造など）

●仕様

設計圧力	25MPa
設計温度	100℃
最高使用圧力	22MPa
最高使用温度	80℃
重量	約250kg

※最高使用温度は昇温設備に依存します。

●構成部品

炭酸ガスポンペ用ジョイント関連部品
 昇圧用ポンプ（炭酸ガス用）
 背圧弁
 圧力計、圧力センサー及び表示器
 超臨界CO₂コンパクト処理容器
 ※（2台まで設置可能）
 バルブ
 恒温循環槽（昇圧ポンプ用）
 恒温水槽
 （コンパクト処理容器昇温用）

●オプション

エントレーナー供給部
 （送液ポンプ、バルブ、逆止弁、圧力計、リリースバルブなど）
 RESS用ノズル（TSC-NP型）
 RESS用微粒子捕集装置（TSC-TNP型）

●適用法規について

装置の仕様、実験内容により高圧ガス保安法の適用になる場合がございます。弊社では、高圧ガス保安法の対応も可能です。ご相談ください。

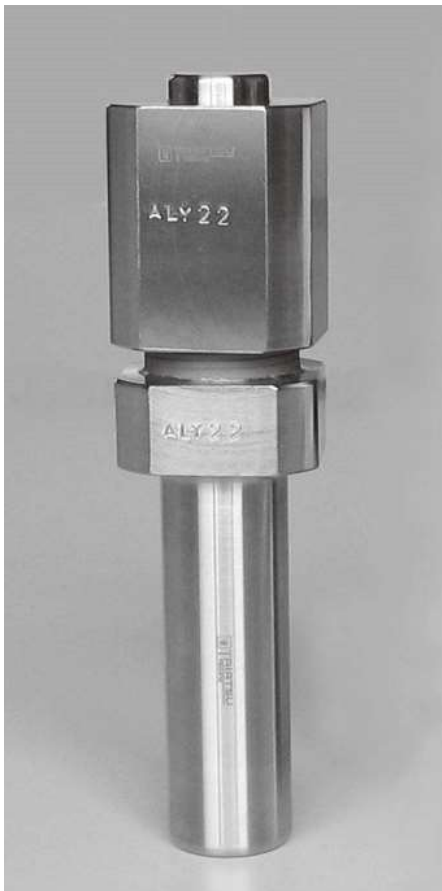


装置全体

■密閉型超臨界反応容器TSC型

超臨界流体は大きな分子運動と高い溶解度を持ち、高度な機能性と制御性を満たす溶媒とされています。特に水は安価で不燃性、しかも無毒と言われることから応用範囲が広く、次世代技術が要求するクリーンな溶媒として注目されています。しかし超臨界水は活性が高く、高温高圧下の過酷な条件で取り扱わなければならないため、耐久性があり、さらに研究用として手軽に扱える実験容器が求められていました。

そこで弊社は次の特長を備えたコンパクトな超臨界反応容器を開発しました。



●特長

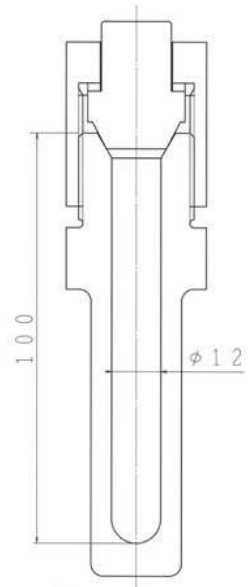
- ・小型で少量の実験に最適です。
- ・容器は高い耐久性を持った特殊材質を採用しています。
- ・取り扱いの容易な締め付け構造を採用し、高温高圧でも高いシール性が得られます。
- ・ノンパッキング仕様のためパッキング交換の必要がありません。
- ・高温用オーブン等で加熱可能なコンパクトな設計です。
- ・オーブンの仕様によっては、ノズル加工フタ板を利用してセンサー部をオーブン外に導くなどの方法で容器内圧力又は温度の測定が可能です。

●構成部品

- ①容器本体
- ②フタ板 (標準はノズル加工無し)
- ③ナット (フタ押し金具)
- ④ワッシャー

●仕様

設計圧力	40 MPa
設計温度	450°C
セル内寸法	φ12×100mm
容量	約11mL
材質	Alloy22
重量	約700g



■オプション

フタ板部ノズル用ネジ加工 (1/8" オシネ用メネジ)
 フタ板ノズルネジ部閉止ジョイント
 1/16"又は1/8"配管用接続ジョイント
 本体締め付け用トルクレンチ