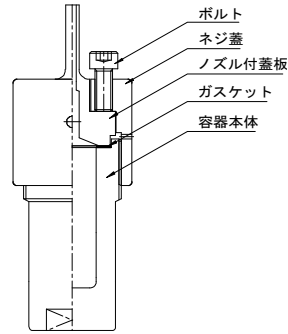


高压容器HMS-25/50 取扱説明書

この度は三愛科学株式会社製反応分解容器シリーズをお買い求めいただき誠にありがとうございます。
本製品は取り扱いを誤ると正しい検査結果を得られないばかりか、火傷などの傷害を負うことがあり非常に危険です。ご使用の際はこの取扱説明書を携行し、取り扱い方法を習熟してご使用下さい。
また本書はお手元に必ず保管下さいませようお願いします。



■使用方法

セット方法

容器本体にガスケット、ノズル付蓋板、ネジ蓋の順に設置して行きます。

ネジ蓋は手で軽く止まるまでねじ込めば結構です。

※工具は使用しません。

ボルトはノズル付蓋板に当たるまで手でねじ込みます。

ノズルを利用しない場合は閉止キャップ(別売)を取り付けてください。

※ボルト及びネジ蓋は高温高压によりカジリが発生し、取外しが出来なくなる場合があります。焼付防止剤(市販品)の塗布を強く推奨します。

締め付け方法

容器本体の底部をバイス(別売)などに固定し、トルクレンチ(別売)を使用してボルトを均等に締め付けます。

トルクレンチにはヘキサゴンソケット(対辺寸法6.0mm)(別売)が必要です。

※締め付けトルク値→ 40N.m

※ボルトの締め付け順序は対角に行い、一気に最大トルクを掛けてしまわず徐々に数回に分けて締め込んで行ってください。

開封方法

容器本体の底部をバイスで固定し、ボルトを緩めてからネジ蓋を取り外してください。

※保護メガネ、耐熱・耐酸手袋を必ず着用して下さい。

※容器温度が充分下がっていることを確認してから開封作業を行って下さい。

※開封はドラフトチャンバー、グローブボックス等で行い、万一のガス噴出に充分備えて下さい。

※内圧が残っている場合は試料が吹出す危険があります。

■注意・警告・厳守事項(破裂、火傷の恐れ有り!)

容器内の異常な圧力上昇は容器の破裂や酸の噴出を引き起こし、重大な事故につながる恐れがあります!

- **最高使用温度: 300°C (PTFEガスケット: 200°C) 最高使用圧力: 20MPa**
- 酸、アルカリ等による分解反応法の場合、予期せぬ内圧上昇を引き起こすことがあります。
試料は乾燥重量500mg程度に留め、仕込み量は溶液、試料共に出来る限り少量として下さい。
- ソルボサーマル合成法や水熱浸透試験など激しい分解反応を伴わない場合においても、仕込み量は70%程度に留め、実験初期段階では可能な範囲で少量からお試し下さい。
- 本容器は有機物の反応・分解には特に注意が必要です。
有機物や反応ガスが多量に発生すると予測される実験は必ず予備分解してから行って下さい。
[予備分解] 試料と溶液を解放下で予め反応させ脱ガスをします。
- ステンレス製外筒は塩酸や硫酸などの非酸化性酸や塩化物が含まれる高温高压実験を繰り返すことにより水素脆化し応力腐食割れを起こす可能性があります。
PTFE製容器が固着してしまうような内壁の侵食や底板を貫通するような孔食や亀裂、外筒や上・底部均衡板に亀裂がみられた場合は直ちに使用を中止して下さい。
- 何らかの原因で本容器から漏れ出した試料に引火する恐れがあります。加熱には防爆型機器をご使用ください。
- 強制循環式オープン熱風口付近は設定温度を超え場合がありますのでご注意ください。
- 電気炉やマントルヒーターのヒーター線付近は設定温度を超える場合がありますのでご注意ください。
- 容器に直接、リボンヒーターやバンドヒーターを巻き付ける場合、容器との間に必ず過熱防止センサー等を設置して下さい。
- 過塩素酸の使用は控えるか、極少量に留めて下さい。
- 火薬類など爆発性試料は絶対に入れないで下さい。
- 加熱開始時は周囲に注意を促して下さい。
- 容器温度が下がっている場合でも内圧が残っており、開封時にガスが噴出する恐れがあります。
保護メガネ、耐熱・耐酸手袋を必ず着用し、換気の良い場所で行って下さい。
- 開封はドラフトチャンバー、グローブボックス等で行い、万一のガス噴出に充分備えて下さい。
- ステンレス製部品の先端部は鋭くなっています。切傷等に充分ご注意ください。
- 無断で修理、改造をしないで下さい。
- PTFE製容器は消耗品です。蓋と本体の密着面に傷や変形などが生じると加熱中に内容物が漏れ出る可能性があります。その場合は速やかに新品とお取り替え下さい。
- 三愛科学株式会社製以外の部品は使用しないで下さい。
- ステンレス製外筒に変形等が発生し開封が不可能となった場合、無理には開封せず弊社までご一報ください。

三愛科学株式会社

〒462-0034 愛知県名古屋市中区天道町5-5-3

TEL: 052-915-2621 FAX: 052-915-2622

info@sanai-kagaku.co.jp

<https://www.sanai-kagaku.co.jp>

2023年11月