

この取扱説明書をよく読んでご使用ください。取扱説明書は大切に保管して下さい。  
本器は理化学機器です。一般の方はご使用できません。本器はオイルや水を恒温状態に保つための装置です。バス内の温度が均一になるよう、マグネチックスターラー等で攪拌しながら使用するとバス内の温度が安定します。攪拌装置は内蔵していません。空焚防止装置も内蔵していません。一定量のシリコンオイルを必ず入れて使用してください。

## 仕 様

バス	SUS304, 内寸φ120×H80mm 70%で約0.6L
ヒーター	AC100V, 200W, SUS304 製
温度調整方式	白金センサー500Ω デジタル設定 時分割比例制御
使用温度範囲	(室温+5℃) ~199℃
温度設定単位	1℃
電源	AC100V, 50/60Hz, 2A
使用環境	温度 5~35℃ 湿度 80%
外寸法・重量	W132×D195×H81mm・730g
付属品	火傷保護シート(シリコン製)×2 固定用保持具×1

## 安全のための注意事項

- 防爆型ではありません。引火性、爆発性のあるガスの雰囲気中では、絶対に使用しないでください。
- 電源は AC100V, 2A 以上取れる三芯接地付コンセントに直接差し込んでください。三芯接地付コンセントがない場合も、必ずアースを接続してください。
- 接地アダプターの使用はプラグの緩み等による過電流で火災等、事故の原因になる場合がありますのでご注意ください。
- **高温に注意。使用中目を離さないでください。**
- 装置が軽量ですので、装置に触れて、転倒などさせないように注意してください。固定用保持具を使用して、固定して使用すると安全です。
- 火傷保護シートを使用する場合、保護シートを持ってバスを持ち上げないでください。また、保護シートに付着したオイルを時々洗い落としてください。
- スターラーで攪拌しながら使用するとき、バスの底に直接回転子がふれると穴があく可能性があります。底面に直接回転子がふれないよう、ステンレスの板やガラス板で保護してください。
- 水平に設置し、周辺に 20cm の間隔を空けてください。また、蒸発した気体の影響を受けると具合の悪い機器を周辺に置かないでください。
- オイルは必ずシリコンオイルを使用してください。菜種油等引火点の低いオイルは危険です。使用しないでください。また、オイルは定期的に交換してください。交換の際、電装部にオイルがかからないよう注意してください。
- ヒーターの空焚きをしないでください。空焚きするとヒーターは異常発熱し、火傷や火災の原因になります。必ずヒーターが水没している状態で使用してください。
- 常にバス内に温度センサー上 2cm 以上のシリコンオイルがあるよう注意してください。オイルの量が少なくなると引火の可能性があります。
- ヒーターに直接手を触れると火傷します。手を触れないでください。

- 電装部分はオイルがかからない様に特に注意してください。腐食、電気系統の故障、特に漏電の原因となります。
- バスのふちに触って火傷をしないよう注意してください。火傷保護シートを使用すると火傷の可能性を減らすことができます。
- 保安装置として取り付けられている異常高温カット用温度フューズは正常の使用状態で、温度制御装置が何らかの事情で暴走し、199℃の設定点を越えて温度が上昇した時、電源回路をカットします。オイル量が少ないと作動しませんので、必ず、所定のオイル量を保ってください。この場合はメーカー修理となります。
- 使用環境の範囲を越えて使用しますと、動作不良、故障の原因となります。実験終了後必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて保管してください。
- 雷が鳴り始めたら、電源スイッチ、元電源を切ってください。
- 装置を分解・改造しないでください。漏電、感電、異常動作、火災等、事故の原因となります。

#### 保証・故障・修理

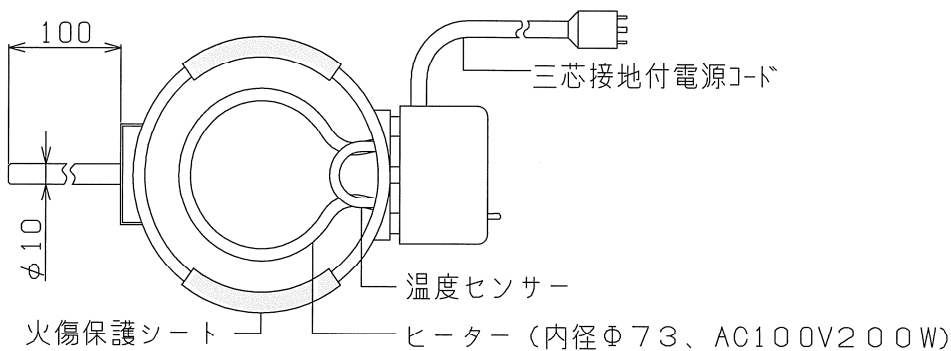
1. 通常の使用における故障については、お買い上げ後一年間無償保証します。  
印刷の汚れ、剥がれ、外装の傷等、また、落下による破損、消耗品の交換等については、保証いたしかねますのでご了承ください。
2. 使用中、異常が発生した場合、直ちに運転を中止し、販売店にご連絡ください。  
この際、製造番号をお知らせください。

## 使用方法

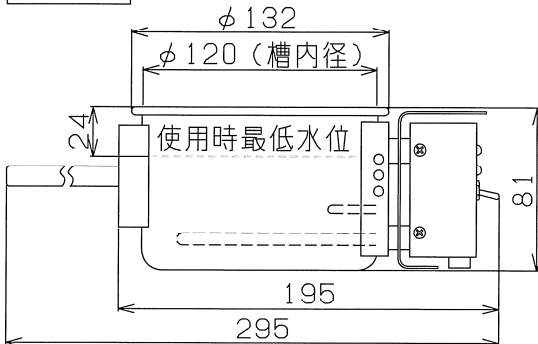
1. 下記の機能説明図をご参照ください。
2. 火傷保護シートを必要に応じて、シートが槽の外側に来るよう縁に取り付けます。
3. バスにシリコンオイルをいれます。最低 70%を保つようにいれてください。  
最低でも温度センサーが 2cm 以上水没するように調整してください。  
攪拌装置は内蔵していません。バス内の温度が均一になるよう、マグネチックスターラー等で攪拌しながら使用するとバス内の温度が安定します。
4. マグネチックスターラーにのせて使用するとき、攪拌台の中央に置いてください。  
必要に応じて、固定用保持具で固定して使用してください。
5. 電源スイッチの OFF を確認して電源プラグを三芯接地付コンセントにさしこみます。
6. 使用する温度に温度調節器を設定します。  
デジタルスイッチの下側のスイッチを押すと+歩進、上側を押すと-歩進になります。  
1 の位が 1℃、10 の位は 10℃、100 の位は偶数 0、2、4、6、8 にあわせると 0、  
奇数 1、3、5、7、9 にあわせると 100℃の設定を意味します。
7. 必要に応じて温度計クランプにお手持ちの温度計を差し込みます。
8. マグネチックスターラーを回転させオイルを上下の温度が均一になるよう攪拌します。
9. 電源スイッチを ON にします。電源ランプとヒーターシグナルが点灯し、温調点に達するとヒーターシグナルは点滅します。
10. リセット VR は温調点の調整をしますが出荷時調整済です。操作しないでください。
11. 使用后必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて保管してください。

## 機能説明図

上面図



側面図



正面図

