

1-3903-01

恒温スターラーバス

KS-1

目次

点検	1
安全上のご注意	1
ご使用にあたっての注意	2
製品概要	3
各部の名称	3
ご使用方法	4
温度調節器の説明	4
温調器のセット方法	5
仕様	6
保守点検とお手入れ	6
アフターサービス	6
お問い合わせ	7

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

本製品をより安全に、また、良好な状態でご使用いただくために必ず、この「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

また、製品を末永くご使用いただくために、この「取扱説明書」は大切に保管してください。

点検

本機がお手元に届きましたら、輸送中において異常または破損がないか点検してからご使用ください。
万一、破損あるいは仕様どおりに動作しない場合は、お買い上げ店にご連絡ください。

☐ 本体	× 1
☐ 小型スターラー	× 4
☐ 攪拌子 (φ 8 × 3 0 mm)	× 4
☐ 2 P - 3 P 変換アダプター	× 1
☐ 取扱説明書 (本書)	× 1
☐ 合格書	× 1
☐ 保証書	× 1

■ 輸送上の注意

本機を輸送する場合には、最初にお届けした梱包材料をご使用ください。

安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、状況によって重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

警告表示とその意味

 危 険	誤った取り扱いをすると、死亡又は重症を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
 警 告	誤った取り扱いをすると、死亡又は重症を負う危険性が想定される場合。
 注 意	誤った取り扱いをすると、傷害を負う危険及び物的損害のみの発生が想定される場合。
 お 願 い	安全を確保するために注意が必要な事項。

- ◆また、注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守りください。

安全確保の図記号

	特定しない、一般的な注意、警告、禁止事項を示す。		機器を分解及び改造することで感電などの傷害が起こる危険性がある場合の禁止を示す
	特定の条件下で、機器の特定の場所に触れることによって障害が起こる可能性がある場合の禁止を示す。		特定の条件において、感電の危険性の注意を示す。
	特定の条件において、破裂の危険性の注意を示す。		特定しない、一般的な使用者の行為の指示を示す。

ご使用にあたっての注意

本機を安全にご使用いただくために、また機能を十分に活用いただくために、下記の注意事項をお守りください。

- ・ 本機の使用温度及び湿度範囲は0℃～50℃、85％以下ですので、この環境下でお使いください。
- ・ 本機は防水、防塵構造になっていません。ほこりの多い環境や水のかかる環境下で使用しないでください。
- ・ 腐食性ガスや有機溶剤などの気体中での使用はお避けください。
- ・ 機器を運転する前に、電源電圧を確認してください。
(異なった電源電圧で使用されますと故障の原因になります。)
- ・ 爆発性のある試料を入れて動作させないでください。
- ・ 有毒物質や通毒ガスを発生する試料を取り扱う場合には、必ず安全マスクやゴーグル、手袋などを着用し安全を確保してください。
- ・ スターラー本体及び攪拌子の内部に強力な磁石を使用していますので、磁石のすぐ近くにパソコンや電子時計のような精密電子機器を近づけますと故障の原因になることがあります。
- ・ スターラー本体及び攪拌子の内部に強力な磁石を使用していますので、磁石のすぐ近くに心臓ペースメーカーなど電子医療機器を近づけますと、正常な動作を阻害する場合があります。



 警告

 注意

 警告

製品概要

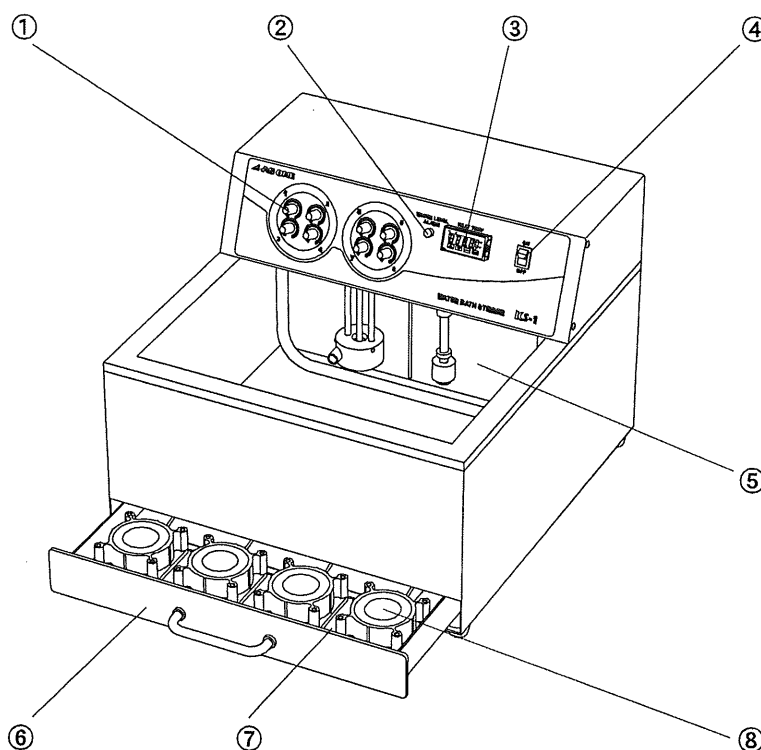
■特長

- 恒温水槽とスターラーが一体となっており、恒温攪拌実験がこれ1台で行えます。
- 本機には小型スターラーが8個内蔵できます。(標準4台付属)
- スターラーは自由に設置でき、また回転数を個々に設定できます。
- 恒温水槽部は噴流攪拌方式を採用していますので、温度分布精度にも優れており、安定した恒温が可能です

■ご使用にあたって

- 本機には小型スターラーが8個装備できます。小型スターラー4個が標準で付属していますが、さらに追加する場合はマグネチックスターラー(OCTOPUS) S-1 (品番: 1-4609-05) をお求めください。

各部の名称



- | | |
|--------------|----------------------------|
| ① 速度ダイヤル | : スターラーの回転数をセットします。 |
| ② 水位警告灯 | : 蒸発などで水位が規定より下がった時に点灯します。 |
| ③ 温調器操作盤 | : 水温をセットする時の操作盤です。 |
| ④ 電源スイッチ | : |
| ⑤ 水槽 | : |
| ⑥ スターラー収納トレー | : スターラーをセットする時に、引き出して使います。 |
| ⑦ スターラー置き台 | : |
| ⑧ 小型スターラー | : |

ご使用方法

(1) ご使用前の準備

1. スターラー収納トレイ⑥を引き出し、スターラー置き台⑦に小型スターラー⑧を設置します。
(この時スターラー置き台⑦は位置決めピンにより固定されていますので、位置決めピンを抜くと前後3箇所に移動可能です。)

2. 小型スターラー⑧のコードのプラグをスターラー収納トレイ⑥の奥にあるジャックに差し込んでください。(プラグに記されている数字はスターラー速度ダイヤル①の数字に対応しています。)

(2) 試液・攪拌子を入れたビーカーを水槽にセット(注①)した後、水槽に水を規定量(注②)注入してください

注① (ビーカーは最大300mlビーカー8個まで収容可能です。)

注② (水槽への水の注入量は水位下限位置: 約60mm、水位上限位置約130mm)

(3) 速度ダイヤル①が『0』位置にあることを確認し、電源スイッチ④を『ON』にしてください。
噴流ポンプが作動し槽内の攪拌が始まります。水流が強いと感じられる場合はポンプのヘッドを手で回し吐出口を壁側に向けて調整ください。

次に温調器をセットします。温調器のセットは『温調器のセット方法』を参照してください。

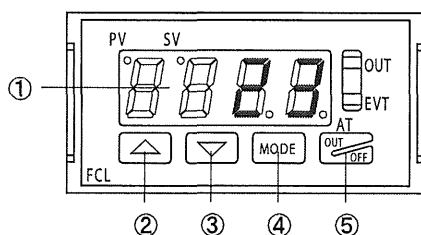
(4) スターラーの回転速度をセットします。速度ダイヤル①を回し、お好みの速度に調整します。

(5) 攪拌が終了したら電源スイッチ④を『OFF』にしてください。

(6) 長時間使用しない時は電源プラグを電源コンセントから抜いて保管してください。

水位が約50mm以下になりますと安全のため、水位警告等が点灯し、ヒーターが『OFF』になります。

温度調節器の説明



- ① 温度表示部 槽内の温度センサーで検出された温度が表示されます。
設定モードの時は、設定温度が表示されます。
- ② アップキー 設定モードの時に、設定温度を増加させます。
- ③ ダウンキー 設定モードの時に、設定温度を減少させます。
- ④ MODEキー 設定モードに移ります。温度表示部には設定温度が表示されます。
再度MODEキーを押すことで、設定モードを抜け現在温度の表示に戻ります。
- ⑤ アウト/オフキー 制御出力のON/OFFを行います。
制御出力ON(通常)では設定温度になるようにヒーターが制御されます。
制御出力OFFでは温度表示部に『off』と表示され、設定温度に関わらずヒーターオフにされ制御が行われません。

※ 設定温度は、出荷時に20℃に設定しております。

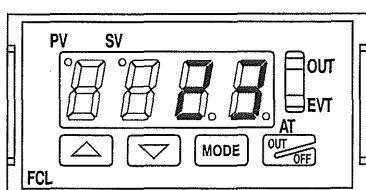
設定温度の変更をされる時は、使用温度範囲内(室温+5℃~+80℃)でご使用をお願いします。

※ 温度表示部の表示が異常と思われる場合や、各ボタンで制御ができない場合は、一度電源を『OFF』にした後、電源を『ON』にしてリセットしてください。

温調器のセット方法

【通常状態】

水槽内の現在温度が表示されています。
(例：23℃)

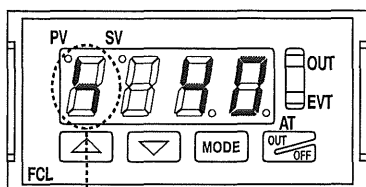


MODE

MODEキーを押すことで、設定モードになります。

【設定モード】

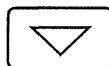
現在の設定温度が表示されます。
(例：40℃)



..... 設定モードを示す表示。



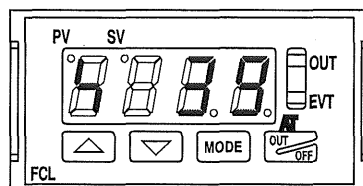
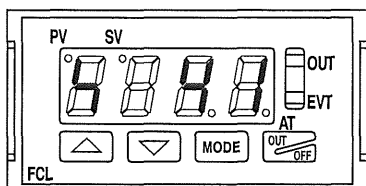
アップキーを押します。



ダウンキーを押します。

設定温度が1℃上がります。
(例：41℃)

設定温度が1℃下がります。
(例：39℃)



アップキー、ダウンキーを繰り返し押すことで、設定温度を変更します。

MODE

MODEキーを押すことで、通常状態に戻ります。

仕様

- 回転数・・・100～1500rpm
- 使用温度範囲・・・室温+5℃～80℃
- 温度制御方式・・・PID制御
- 温度調節精度・・・±1℃(槽内試料により異なる場合があります。)
- ヒーター・・・800W
- 攪拌方式・・・噴流攪拌方式
- 攪拌容量・・・300mlビーカー×8個
- 安全装置・・・フロート式空炊き防止装置、温度過昇防止装置、過電流ヒューズ
- 寸法・・・外寸法/400×422×314mm、槽内寸法/345×300(有効230)×150mm
- 重量・・・13kg
- 電源・・・100V 50/60Hz
- 電源コード・・・2.5m 3Pプラグ付
- 付属品・・・攪拌子(φ8×30mm)×4個、小型スターラー(品番1-4609-05)×4個
2P-3Pアダプター

保守点検とお手入れ

- ・人体に有害な化学物質などを使用する場合は、特に安全にご注意ください。また使用後の有害物質の除去は完全に行ってください。
- ・長時間使用しないときは電源プラグを抜き、涼しい乾燥した場所に保管してください。



本商品を絶対に分解したり、修理・改造を行わないでください。
感電、火災、ケガなどの原因になる場合があります。

アフターサービス

修理を依頼される時は

異常があるときは使用をやめて電源プラグを抜き、お買い上げの販売店にご相談ください。

お問い合わせ

製品についてのご質問には専用窓口にてお答えしております。

■商品についてのお問い合わせは

／アズワン株式会社

カスタマー相談センター

フリーダイヤル



0120-700-875

FAX 0120-700-763

問い合わせ
専用URL

<http://help.as-1.co.jp/q>

受付時間／午前9時～12時、午後1時～5時30分

土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。

商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。