

取扱説明書

Instruction Manual

万能シェーカー

US-S100

目次

- P 1…表紙
- P 2…安全上のご注意
- P 3…製品設置および使用時の注意事項
- P 4…保守点検とお手入れについて
- P 5…製品概要
- P 5…使用方法
- P 6…トラブルの原因と対策
- P 6…廃棄について
- P 7…製品仕様
- P 7…オプション
- P 8…製品保証について



お買い上げありがとうございます。

このたびは、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『取扱説明書』を
お読みになって、正しくお使い下さい。

『取扱説明書』をお読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られる
ところに大切に保管して下さい。また、製品を譲渡されたり、貸与されるときに
は新しく使用者となられる方が安全で正しい使い方を知るために『取扱説明書』
を製品本体の目立つところに添付して下さい。

アズワン株式会社

安全上のご注意

この取扱い説明書では製品を安全に正しくご使用いただき、事故や損害を未然に防ぐため、安全上特に注意すべき事項についての情報を、その重要度や危険度によって下記のような警告表示で定義しますので、これらの指示に従って安全にご使用いただくようお願いいたします。

警告表示とその意味

 危険	誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる事が想定される場合。
 警告	誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う危険性が想定される場合。
 注意	誤った取扱いをすると、傷害を負う危険およ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。

安全確保の図記号

	製品の取扱において、一般的な注意、禁止事項を示す。
	製品の特定の場所に触れることによって傷害が起こる可能性を示す。
	特定の条件において、感電の可能性を示す。
	安全アース端子付の製品の場合、使用者にアース線の接続の指示を示す。
	使用者に対し指示に基づく行為を強制する。
	製品を分解および改造することで感電などの傷害が起こる可能性を示す。
	製品の特定部分に指を挟み込む可能性の注意を示す。
	特定の条件において、製品の転倒による傷害の可能性の注意を示す。
	特定の条件において、高温による傷害の可能性を示す。
	特定の条件において、破裂の可能性の注意を示す。

製品設置および使用時の注意事項

安全にお使いいただくために下記事項をお守り下さい。

 危険	
 禁止事項	●爆発性・引火性雰囲気中では使用しないで下さい。本製品は防爆仕様ではありません。 スイッチの入り切りの時に火花が発生し、火災の原因となります。 ●水平な場所に設置して下さい。思わぬトラブルや故障の原因となります。 ●設置の際は必ず定格電源電圧、周波数、容量に合ったコンセントを使用して下さい。分岐ソケットやテーブルタップは使用しないで下さい。 火災や感電事故の原因となります。 ●動作中はホルダー取り付け付近に触れないで下さい。手や指が挟まれてケガや破損の原因となります。
 強制事項	●動作中に試料が飛び散る可能性があります。必ず安全マスクやゴーグル、手袋等を着用し安全を確保して下さい。 ●振とう中に試料が漏れない様、振とう容器の蓋を確実に締めて下さい。 ケガや破損の原因となります。
 アース線接続	●この製品の電源電圧はAC100Vです。電源電圧が異なると、火災や故障の原因となります。 ●感電防止のため、必ずアース線を接地して下さい。 (アース端子付きコンセントを使用して下さい)
 感電注意	●設置の際、電源コードの電源プラグにほこりや水分が付着しないことを確認して下さい。火災や感電、故障の原因となります。 ●電源コードは傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり引っ張ったり、ねじったり、束ねて使用したり、重たい物を乗せたり、挟み込んだり高温部に近づけたりしないで下さい。 ●電源コードは濡れた手で抜き差ししないで下さい。故障や感電の恐れがあります。

 注意	
 禁止事項	●本製品は室内使用を前提に作られています。屋外や水のかかる場所では使用しないで下さい。 ●周囲温度が5～35℃以内の場所に設置して下さい。異常に多湿な環境には設置しないで下さい。 ●直射日光の当る所や暖房器具の近くでは使用しないで下さい。十分に能力を発揮できなくなる他、故障の原因となります。 ●本製品は単体でご使用下さい。他の製品に組み込んだり組み合わせて使用した場合の安全性・事故・故障・破損等は保証の対象外となります。
 強制事項	●埃が少なく、風通しの良い場所に設置して下さい。また、使用時は室内の換気を定期的に行って下さい。 ●専門知識を有する人の指示のもとにお使い下さい。 ●小さいお子様が触れたり、使用したりしないようにして下さい。 ●未然の事故防止の為、運転中は試料の状態を常時確認し、必ず無人運転を避けるようにして下さい。 ●本機の設置・移動の際は必ず2人で移動用取っ手を使用して行って下さい。

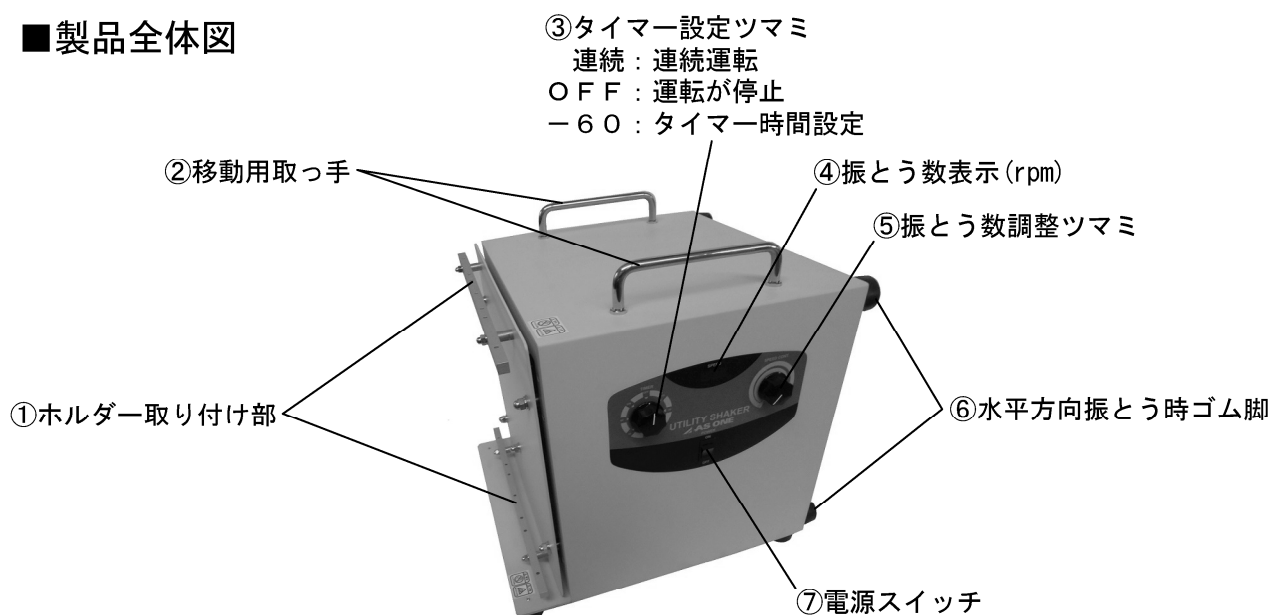
保守点検とお手入れについて

 危険	
 分解禁止	●取扱説明書に記載がある部分以外の分解・改造は絶対にしないで下さい。感電や破損の原因となります。又、分解・改造が行われた場合、保証の対象外となります。
 強制事項	●お手入れは電源を切った後、コンセントから電源コードを抜いてから行って下さい。

 注意	
 強制事項	●作業が終了したら必ず清掃を行って下さい。製品についた試料や薬品は必ず拭き取って下さい。 ●しばらく使用しない場合はコンセントから電源コードを抜いて下さい。 ●拭き取りは硬く絞った柔らかい布で拭いて下さい。また、取れにくい汚れは中性洗剤を使用し、乾いた布で拭き取って下さい。

製品概要

■製品全体図



使用方法

■本体の設置とホルダー取り付け

1. 電源プラグがコンセントから抜けている事を確認してから、垂直・水平の行いたい方向に②移動用取っ手を使用して本体を設置して下さい。
※本商品は重量物ですので、この作業は必ず2人以上で行って下さい。
2. ご使用になる振とう容器に適合するホルダー（別売）を①ホルダー取り付け部に取り付けて下さい。
※ホルダーの取り付け・交換後は最初に振とう容器を装着せずに運転し、ホルダーやネジの緩み等が無い事を確認して下さい。使用中にホルダーやネジが緩むと振とう容器の破損やケガの原因となります。

■電源プラグの接続

- ⑦電源スイッチがOFFになっている事を確認し、電源プラグをコンセントに差し込んで下さい。

■操作方法

1. ホルダーに振とう容器を装着します。振とう中に容器が外れたりしない様しっかりと固定して下さい。
2. ⑤振とう数調整ツマミがOFF位置にある事を確認してから、⑦電源スイッチを入れて下さい。
※⑦電源スイッチをONにした時に⑤振とう数調整ツマミがOFF位置になっていないと、モーターが駆動しません。一度⑤振とう数調整ツマミをOFFの位置に戻してから回転数を上げて下さい。
3. ③タイマー設定ツマミで連続運転かタイマー使用による時間設定運転を選択します。タイマー使用時は、設定したい時間より少し多めに回して、そこから設定時間に合わせて下さい。
4. ⑤振とう数調整ツマミを徐々に右に回して任意の回転数に設定して下さい。
5. 振とうが終了しましたら、⑦電源スイッチを切り、振とう容器を外して下さい。
6. ご使用後は電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

■ご使用上のご注意

- ※負荷条件等により、安定した最大振とう数は低くなります。本実験を行う前に必ず予備実験を行い、振とう数の検討を実施して下さい。
- ※高速で振とうする際には振とう数が安定するまでに時間がかかる場合があります。危険ですので無人での運転は避けて下さい。

トラブルの原因と対策



以下に示すようなトラブルが発生した場合の原因として次のような事項が考えられますので、対策欄を参考にして、対処をお願いします。
 なお、以下原因欄には考えられるおおよその原因事項を挙げていますが、これがすべての原因を示しているわけではありません。対策欄の操作では対応出来ない場合には、直ぐに運転を中止し、購入された販売代理店までご相談下さい。

トラブル	原因	対策
1) 電源が入らない	1) 電源プラグを正しく接続していない 2) ヒューズが切れている 3) 電源スイッチが入っていない	1) 電源プラグを正しく接続する 2) ヒューズの切れた原因を取り除きヒューズを交換する 3) 電源スイッチを入れる
2) 一点減表示	1) 電源スイッチ投入時に振とう数調整ツマミがOFFになっていない	1) 振とう数調整ツマミをOFFにして再度設定する
3) 回転数が低下する	1) 過負荷状態	1) 電源スイッチを切り過負荷の原因を取り除いて下さい
4) 0ur点減表示しブザー音がする	1) モーターの異常加熱	1) 電源スイッチを切り原因を取り除いた後モーター温度が低下するのを待って下さい
5) Err点減表示しブザー音がする	1) 機械的要因でモーターがロックされた又は過負荷状態	1) 電源スイッチを切り原因を取り除いて下さい

■ 発火時の対応について

電気製品なので発火する可能性があります。電源を切ってから消火に当たって下さい。

廃棄について

本製品を廃棄される場合、法律や市町村の条例に定める廃棄方法に従って、廃棄してください。
 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、無断で廃棄されますと違法行為となり、罰則が課せられます。

廃棄時に注意が必要な物質について（代表例）

有害物質	使用 / 不使用	使用箇所
アスベスト（石綿）	不使用	—
RCF（リフラクトリーセラミックファイバー）	不使用	—
フロン類	不使用	—
鉛	不使用	—
PCB（塩化ビフェニル）	不使用	—

製品仕様

製品名	万能シェーカー
品番	1-5175-21
型式	US-S100
振とう方式	往復振とう（上下・水平）
振とう幅	40mm
上下振とう数	50～300rpm
水平振とう数	50～150rpm ※
タイマー	0～60分（連続可）
最大積載重量	5kg（ホルダーを含む）
モーター	DCブラシレスモーター 100W
最大消費電力	約150W
外形寸法(W×D×H)	482×458×472
重量	35kg
電源	AC100V 50/60Hz 3A
電源コード	コード長 2.5m 3Pプラグ
電安全装置	モーター過電流検知・モーターサーマルプロテクタ ガラス管ヒューズ 3A
周囲温度	5～35℃

※水平振とう時に負荷によっては、本体が自走する恐れがあります。安全にご使用頂ける最大振とう数は負荷・条件により変化し、上下振とうと異なり150rpmとなります。

※外観・仕様について予告無く変更する事がありますので、予めご了承下さい。

オプション

品番	型番
1-5176-01	分液ロートホルダー（1本入）
1-5176-02	試験管ラックホルダー
1-5176-03	箱型ホルダー
1-5176-04	遠心沈殿管ホルダー

製品保証について

保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定（１）に基づく正常な使用状態での故障の節は右記保証規定により修理いたします。

品名	万能シェーカー		
型式	US-S100		
機番			
保証期間	お買い上げ日より1年間		
お買い上げ日	年	月	日
お客様	様		
ご住所	TEL：		
取り扱い店名	担当者印		
住所	TEL：		

アズワン株式会社

〈保証規定〉

- (1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- (2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
 - ・ 誤使用、不当な修理・改造による故障。
 - ・ 本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
 - ・ 火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
 - ・ 接続している他の機器が原因による故障。
 - ・ 車両・船舶等での使用による故障。
 - ・ 消耗部品、付属部品の交換。
 - ・ 本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- (3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

アズワン株式会社

■商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

TEL 0120-700-875

FAX 0120-700-763

問い合わせ
専用URL

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

■修理・校正についてのお問い合わせは

修理窓口

TEL 0120-788-535

FAX 0120-788-763

問い合わせ
専用E-mail

repair@so.as-1.co.jp

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

取扱説明書No. HK-MN18006-0001
2018年8月 第1版
Made in Japan