

血球洗浄機 HS-12

【警告】

- ・ロータやバケットは最高回転数以下で使用する事。
[ロータやバケットが破損して遠心機が壊れたり人身事故につながる恐れがあります。]
- ・ロータの締めつけネジが緩んでいないかを確認すること。
[締めつけネジが緩んだまま運転するとモーターシャフトからロータが外れて遠心機が壊れたりロータが外に飛び出す恐れがあります。]
- ・回転中に異常振動や異常音が発生したら使用を中止し電源を切ること。

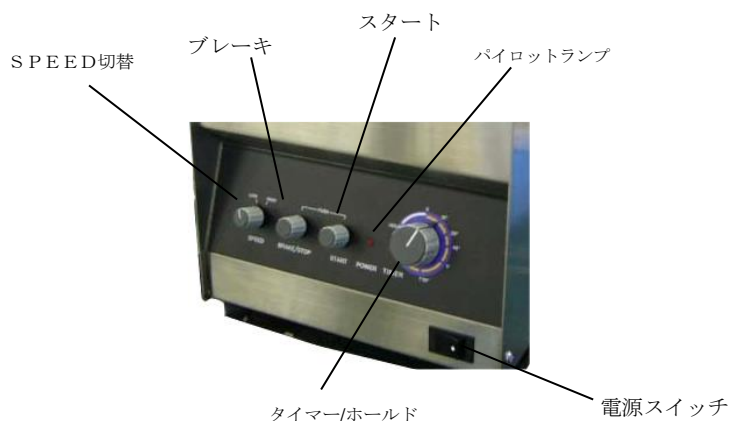
【禁忌・禁止】

- ・本機を凹凸面の床面、弱い床面及び傾斜した床面に設置しないこと。
[防振装置が働かなくなったり、遠心機の破損や事故につながる恐れがあります。]
- ・本機の回転中は移動したり振動を加えたりしないこと。
[防振装置が働かなくなり破損や事故につながる恐れがあります。]
- ・本機の回転中は絶対にドアを開けないこと。
[回転しているロータやバケットに触れると大ケガをする恐れがあります。]
- ・ガス滅菌、オートクレーブ、乾熱滅菌は使用しないこと。

【形状・構造等】



<本体外観>



<操作パネル>

標準付属品

取扱説明書	1冊
検査合格証	1部
保証書	1部
添付文書	1部
管ヒューズ	1本

【性能、使用目的、効能、効果】

本装置は、血液センター、血液検査室で血液型判定、交差試験法、血球洗浄（クームス試験）用として使用できる遠心機である。検査の項目により回転数をHIGH（高速）3400rpm、LOW（低速）1500rpmと切り替えて使用できる

最高回転数： HIGH, LOWの切替による回転数固定型

LOW: 1500rpm

HIGH: 3400rpm

最大遠心力： LOW: 201×g

HIGH: 1035×g

処理容量： φ10×80mm 12本架

φ12×75mm 12本架

タイマー： タイマーツマミによる半固定型タイマー

設定範囲 0～1分：15秒間隔の目盛り付き

1～2分：30秒間隔の目盛り付き

HOLD: 連続運転

制御方式： 自動制御

ブレーキ能力：ブレーキツマミを押した後10秒以内に停止

電動機： DCモータ 35W

安全機能： ドアスイッチ

電源： AC 1φ 100V 3A 50/60Hz

寸法： 240W×255D×293H mm

重量： 9Kg

【操作方法又は使用方法等（用法・用量を含む）】

使用方法

1. 準備

1-1. 設置

本機はしっかりとした水平なところに設置する。
風通しが良くほりの少ないところに設置し、本機から壁まで30cm以上離し、適正な温度、湿度、気圧で使用する。

（適正使用環境）

温度 10～35℃

湿度 30～75%

気圧 899～1060hPa

<注意>

- ・適正な温度、湿度、気圧で使用する事。
[適正な使用環境を越えて使用すると電気系統の故障の原因となる恐れがあります。]

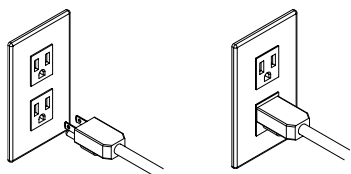
取扱説明書を必ずご参照下さい。

1-2. 電源

電源は単相AC100V、50Hzまたは60Hz、電流容量3A以上で電圧の変動が90V～110Vの範囲のコンセントに本機の電源プラグを直接差し込んで下さい。

<注意>

- 電源プラグはしっかりコンセントに差し込むこと。
[電源プラグがコンセントにしっかり差し込まれていないと、発熱して火災の原因となる恐れがあります。]
- 必ずアースをとること。
[設置しないと万一漏電したとき、感電や電氣的破損事故を起こす恐れがあります。]



<電源プラグのコンセントへの差し込み図>

<注意>

- 回転しているときは、絶対に蓋を開けないこと。
[停電や故障したばかりのときは、ロータが回転しています。必ず停止するまで待ってから、蓋を開けて下さい。回転しているロータに触れると大けがをする恐れがあります。]

2. 操作

2-1. 操作パネル



①電源スイッチ：

使用する際にはONの側へ、シーソーを倒します。作業終了後はOFFにして下さい。

②パイロットランプ：

電源スイッチがONならば点灯し、OFFならば消えています

③タイマーつまみ：

遠心時間を0～2分迄設定出来ます。設定時間は半固定式ですので血球等に合わせて時間設定をして下さい。詳しくは遠心の項（6頁）を参照して下さい。

HOLD（連続運転）：

タイマーつまみの針をHOLDにすると連続運転が出来ます。停止には、ブレーキつまみを使用して下さい。

④スタートつまみ：

遠心をスタートさせるつまみです。一度軽く押すだけで遠心がスタートします。（タイマーの設定が0の位置又はフタが開いている時はスタート出来ません。）

⑤ブレーキつまみ：

遠心操作中に停止させたい時に押して下さい。遠心操作中に異常が生じた際にもこのつまみを押して下さい。

⑥スピード切替つまみ：

回転数の切替に使用します。LOWでは1500rpm、HIGHでは3400rpmの回転数で遠心します。

2-2. 操作方法

- コードを電源に接続し本体右下電源スイッチONにします。（アースを取ること。）
- フタを開きロータに試験管をセットし、フタを閉めます。
- タイマーつまみで遠心を行う時間を設定します。
- 遠心を行う回転数をLOW（1500rpm、3400rpm）のどちらかに設定します。
- スタートつまみを軽く押します。（遠心開始）
- 設定時間の遠心が終了し、ブザー（ホロボブザー）が5秒間なります。ブザーは自動で止まります。

【使用上の注意】

- 遠心を行う際には試験管を必ず対称の位置にセットすること。
- 遠心操作中に異常が生じた際にはブレーキつまみを押すこと。
- 蓋が開いている時にスタートつまみを押しても遠心は行えない。
- ブレーキつまみを押して遠心を停止させた時にブザーは鳴らない。また、遠心時にフタを開けて停止させた時にもブザーはならない。
- 本体に付属している取扱説明書を必ず読み、不明な点があれば、取扱説明書で再度確認してから使用すること。
- 使用する前は、始業点検を必ず行い、設置状況、スイッチの接続状況、表示ランプ、出力などの点検を行い、正常に動作することを確認してから使用すること。

【作動・動作原理】

本装置は、操作部、制御部、駆動部、モータ部、回転体で構成される。操作部には、回転数及びタイマーの時間設定を行う。制御部は、駆動部を通じてモータ部を動作させ、回転数及び回転時間は、予め操作部で設定された値に制御する。モータ部は回転体を回転させ、容器にセットされている試料に遠心力を与えることにより試料内部の比重差のある粒子を分離させる。

【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

- 常温常圧にて保管すること。
- 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分など含んだ空気などにより、悪影響の生ずる恐れのない場所に設置（保管）すること。
- 使用期間は、定められた使用環境で使用され、推奨の保守点検が実施された場合に限り、装置本体の使用期間は7年間である。

【保守点検に係る事項】

1. 保守点検

- 本機の使用、保守点検の責任は、使用者側にあります。
- 保守保管を行うにあたり、点検責任者、点検場所、点検記録、保管場所を決めて正しい運用を心がけること。
- 保守点検は、本機の取扱い説明書をよく読んで、点検事項の励行、修理依頼の判断をして安全な運用を行うこと。
- 日常点検・保守は必ず毎日行うこと。
- 始業点検は、本機を使用する前日、或いは直前に行うこと。
- 終業点検は、本機使用中に異常がなかった場合、主に清掃等を中心に行う。

取扱説明書を必ずご参照下さい。

2. 日常点検

- ①ロータ（回転盤）などに傷、腐蝕、変形がないかを
確認し、異常が認められた場合は製造販売元へ連絡する。
[ロータが破損したり、回転中に外れることもあり
大変危険です。]
- ②ロータの締め付けナットが緩んでいないかを確認し、緩んでいる
ときは、しっかりと締め付けてから使用する。
[緩んだまま回転すると締め付けナットが外れて事故の原因なり
ます。]
- ③ロータ、チャンバー内などが汚れていないか確認し、汚れている
場合はきれいに拭き取る。
[モータに水がかかると故障の原因となるので、チャンバーの水洗
いはできません。]
- ④チャンバー内に異物がないか確認し、異物がある場合は回転
させる前に取り除く。
[チューブなどがチャンバー内に入ったまま回転させると、ロー
タやバケットが破損する恐れがあります。]

3. 洗浄

3-1 チャンバーの洗浄

水や洗剤をしみ込ませた布等で、汚れを拭き取ります。
金属を腐蝕させる薬品（次亜塩素酸ソーダ等）の使用や
チャンバーの水洗いは行わないこと。
[モータに水がかかると故障の原因となります。]

3-2 ロータの洗浄

中性洗剤を含ませた温水に浸してから洗浄し、蒸留水で
すぎ、自然乾燥させます。

4. 消毒

消毒は煮沸消毒（100℃まで）か金属（ロータはステンレス鋳物
またはアルミ合金）が腐蝕しない薬品を使用してください。

<注意>

- ・ガス滅菌、オートクレーブ、乾熱滅菌は使用しないこと。
[100℃を超える熱は変形や強度の劣化の原因とな
ります。]

5. 修理・故障

機器の異常や故障が発生したときは直ちに使用を中止し、
販売代理店又は製造販売元まで下記内容を連絡して
ください。

- ①お名前・・・・・・・・事業者名、担当者名
- ②ご住所・・・・・・・・所在地、担当部署
- ③電話番号・・・・・・・・担当者の連絡先
- ④製品型式・・・・・・・・HS-12
- ⑤製造番号・・・・・・・・本体銘板に表記
- ⑥製造年月日・・・・・・本体銘板に表記
- ⑦故障の内容・・・・・・具体的な症状
- ⑧点検表・・・・・・・・日頃の点検記録表

6. 保証

本製品の保証期間は購入日から1年間です。

<製造販売元連絡先>

製造販売元名称　：　株式会社コクサン

東京　〒338-0832　埼玉県さいたま市桜区西堀7-8-16
TEL 048-853-5531
FAX 048-853-7877

大阪　〒532-0011　大阪府大阪市淀川区西中島4-13-6
（田井中ビル）
TEL 06-6308-7326
FAX 06-6308-7327

九州　〒802-0005　福岡県北九州市小倉北区堺町2-1-1
（角田ビル小倉902号）
TEL 093-533-1435
FAX 093-533-1436

【包装】

- ・紙製段ボールによる梱包　　1台

【主要文献及び文献請求先】

株式会社コクサン　東京営業部
埼玉県さいたま市桜区西堀7-8-16*
TEL 048-853-5531

【製造販売業者又は製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売業者：　株式会社コクサン　浦和工場
埼玉県さいたま市桜区西堀7-8-16
電話番号　　：　048-853-7711

製造業者：　　　株式会社コクサン　浦和工場
埼玉県さいたま市桜区西堀7-8-16
電話番号　　：　048-853-7711