

取扱説明書

Instruction Manual

マイクロPCRスピナー

MS-PCR

目 次

安全上のご注意	2
お使いになる前の注意事項	3
設置上の安全に関するご注意	3
使用上の安全に関するご注意	4
製品概要	5
仕様	5
各部の名称	5
操作方法について	6
設置場所	6
使用前の準備	6
スピンドダウンの手順について	7
トラブルシューティング	8
アフターサービス	8
製品保証について	9



適用チューブについてのご注意

※本商品は8連0.2mlチューブ専用です。

8連でないチューブ、及び8連連結部がフタの高さと同じ位置のチューブ(例:BIOplastics B79201 等)についてはご使用になれませんのでご注意ください。

適用でないチューブをご使用になられますと、チューブが破損し、試料が飛び散る場合があります。詳細はP3をご参照ください。

お買い上げありがとうございます。

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『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願います。

表示とその意味

 危険	誤った取り扱いをすると、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	誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が生じる事が想定される場合。
 注意	誤った取り扱いをすると、傷害を負う危険および物的損害のみが生じる事が想定される場合。
 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

	△記号は注意（危険・警告を含む）を示します。具体的な注意内容は、△の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“感電注意”を示します。
	○記号は禁止（してはいけないこと）を示します。具体的な禁止内容は、○の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“分解禁止”を示します。
	●記号は強制（必ず守ること）を示します。具体的な強制内容は●の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“差込プラグを抜くこと”を示します。

お使いになる前の注意事項

本商品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、お買上げ店にご連絡ください。

セット内容：

- マイクロPCRスピナー(以下、MS-PCR)本体 × 1
- ACアダプター × 1
- 取扱説明書(本書) × 1

⚠ 適用チューブについてのご注意

1. 本商品は8連0.2ml チューブ専用です。8連でないチューブ、及び写真2のように8連連結部がフタの高さと同じ位置のチューブ(例:BIOplastics B79201等)についてはご使用になれませんのでご注意ください。適用でないチューブをご使用になられると、チューブが破損し、試料が飛び散る場合があります。



写真1. 使用可能な8連0.2mlチューブ
(推奨チューブ：ビオラモPCRチューブ
品番：1-1599-03、04)



写真2. 使用いただけない8連0.2mlチューブ
(例:BIOplastics B79201等)

2. 本商品はフタの全幅が83mm以上の8連0.2ml チューブについてはご使用になれませんのでご注意ください。適用でないチューブをご使用になられると、チューブのフタがはずれ、試料が飛び散る場合があります。

設置上の安全に関するご注意

本商品を安全にお使いいただくために下記の事項を必ずお守りください。

⚠ 警告



- ・近くに引火性の固体・液体・気体のないところでご使用下さい。スイッチのオンオフの際に火花が発生し、引火して火災の原因となります。
- ・放射性物質・感染性のある試料または爆発性・引火性のある試料のご使用はおやめください。本商品の汚染または爆発・火災の原因となります。またこのような試料をご使用になった商品の修理はお受けできません。

⚠ 注意



- 下記の条件を満たすところでご使用下さい。製品の劣化、故障の原因になります。
- ・ほこりの少ないところ。
 - ・結露しないところ。
 - ・水平で安定したところ。
 - ・湿気の少ないところ及び水滴のかからないところ。
 - ・直射日光のあたらないところ。
 - ・紫外線光源のないところ。

※本商品は屋内専用です。屋外で使用することは避けてください。

使用上の安全に関するご注意

本商品を安全にお使いいただくために下記の事項を必ずお守りください。

 警告	
	<ul style="list-style-type: none">・本商品の改造・分解は絶対に行わないでください。改造・分解した本商品を使用して事故が発生した場合、当社は一切の責任を負いかねます。
	<ul style="list-style-type: none">・ご使用の際にはロータ、フタ、本体にひびや破損がないかを点検してください。異常があつた場合は即座に使用をおやめ下さい。破損する恐れがあり危険です。・回転中は絶対にロータに触れないでください。けがをするおそれがあります。・チューブ内の試料の容量は 70% 以下にして下さい。チューブ内に試料を入れすぎると、回転中に試料が飛散し、本商品や人体が汚染される恐れがあります。・各チューブの試料の容量が目分量で均等になるようにして下さい。また、ロータへのチューブのセットは必ず対称位置にセットしてください。故障等の原因となります。・濡れた手で電源プラグやスイッチを操作しないでください。感電する危険性があります。
	<ul style="list-style-type: none">・フタの開閉はゆっくり行ってください。乱暴に扱うと、破損してケガをする恐れがあります。
 注意	
	<ul style="list-style-type: none">・本商品に強い衝撃を与えると、無理な力を加えると、割れやクラックが生じる恐れがありますので、丁寧に扱ってください。・酸・アルカリや有機溶剤といった腐食性ガスなどの気体中でのご使用は、故障や破損の原因となりますのでおやめください。・本商品に付着した酸・アルカリや有機溶剤などの汚れは、乾いたやわらかい布ですぐに拭き取って下さい。破損や故障の原因となる場合があります。・AC アダプターは必ず付属のものをご使用ください。また付属の AC アダプターを本商品以外の商品に使用するのはおやめください。・本商品は 8連0.2ml チューブ専用です。8連でないチューブ、及び8連連結部がフタの高さと同じ位置のチューブ(詳細はP3参照)についてはご使用になられませんのでご注意ください。ご使用になられますとチューブが破損し、試料が飛び散る場合があります。・本商品はフタの全幅が83mm以上の 8連 0.2mlチューブについてはご使用になられませんのでご注意ください。チューブのフタが外れ、試料が飛び散る場合があります。

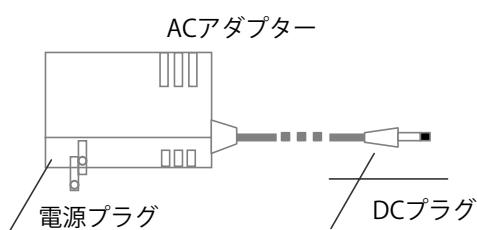
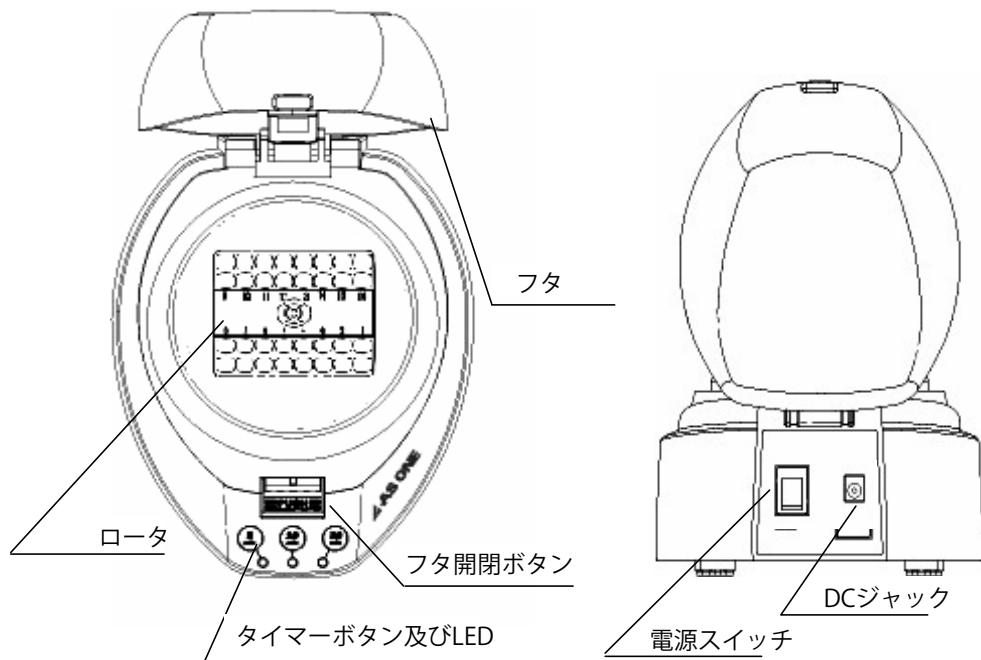
製品概要

■ 仕様

項目	仕様
回転数	5800rpm±10% (8連PCRチューブ4本装着時)
遠心加速度 (5800 rpm時)	約950G
使用可能本数	8連0.2mlPCRチューブ × 4本 ※8連0.2mlPCRチューブはフタ全幅が83mm以上、あるいは8連連結部がフタの高さと同じ位置のものは不可(詳細はP3参照)
タイマー	5分・10分・30分
本体寸法/重量	146×184×113mm/750g
電源	AC100~240V 50/60 Hz 出力24V(ACアダプタ) 電源コード長:1.5m、2Pタイプ
消費電力	約5W
モーター	DCブラシモーター
安全機構	カバーオープン運動ブレーキ
材質	本体・フタ/PC(ポリカーボネート)、ロータ/ABS
使用温湿度範囲	15~40°C、80%RH以下(結露なきこと)
付属品	ACアダプタ、8連0.2mlチューブ用ロータ(取り付け済み)
オプション品(別売)	1.5/2.0mlチューブ用ロータ

※記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

■ 各部の名称



操作方法について

■ 設置場所

本商品は屋内専用です。屋外での使用は避けてください。また、必ず水平な場所に設置してください。



警告：引火性ガスや化学薬品等が保管されているところやその付近での設置は
避けてください。引火し、火災の原因となります。

■ 使用前の準備

ご使用になる前にまず、ロータ、フタ、本体にひびや破損がないかを点検してください。



警告：異常があった場合は即座に使用をおやめください。

1. 本体のDCジャックにACアダプターのDCプラグを差し込んでください。
2. 電源プラグをAC100Vのコンセントに接続してください。
3. 電源スイッチを入れてください。
4. チューブを用意してください。

8連0.2ml PCRチューブが使用可能です。チューブ内試料の容量は70%以下で、各チューブの容量が目分量で均等になるようにして下さい。



注意：チューブは8連連結部がフタと離れており(P3写真1参照)、フタ全幅が83mm未満のものをご使用ください。当該のチューブでない場合、フタが外れたり、チューブが破損したりするなどして試料が飛び散るおそれがあります。



注意：チューブの容量が均等でないと、回転中に振動や騒音の原因となります。
また、故障の原因ともなりますので、均等になるようにしてください。

5. ロータにチューブを正しくセットしてください。

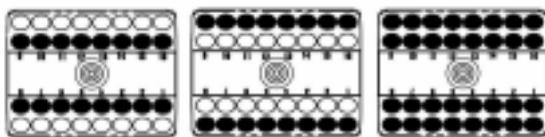
下記に示すとおり必ず対称になるようにセットしてください。

正しいチューブセット例(8連0.2mlチューブ用ロータ)

2本

2本

4本



警告：チューブを対称にセットしないと回転中に振動が発生し故障の原因となります。

■ スピンダウン(遠心)の手順について

1. スピンダウン開始



注意 : フタがキッチリしまっていないと、カバー連動ブレーキが作動しスタートしません。

5min、10min、30minから任意のタイマーボタンを押します。

(選択したタイマーのLEDのみが点灯した状態です。)

スピンダウンを開始するにはフタを閉めてください。(自動的に回転がスタートします。)

※フタを閉めた状態で任意のタイマーボタンを押しても回転はスタートしません。

選択したタイマーのLEDが点灯した状態のときにフタを閉めることで、回転がスタートします。

2. スピンダウン停止

選択いただいたタイマーボタンの時間が経てば自動的に停止します。

また途中で停止させたい時にはフタ開閉ボタンを押し、フタをあけると停止します。

再度フタを閉めると、運転再開しますのでご注意ください。

※タイマーのLEDは停止後も点灯したままです。

3. 使用後

電源スイッチを切ってください。

電源プラグを電源コンセントから取り外してください。

ご使用にならないときは、ACアダプターのDCプラグを本体から抜き、冷暗所に保管ください。

4. 使用後のお手入れ

ロータ、フタ、本体にひびや破損がないかよく点検してください。



警告 : 異常があった場合は即座に使用をおやめください。

ロータ、フタ、本体に汚れや試料が付着したままにしておくと、故障や部品劣化の原因となります。

乾いたやわらかい布できれいに拭き取ってください。



警告 : 本体を液体(水・アルコール等)に浸けたり丸洗いしたりしないでください。酸・アルカリや有機溶剤の本体への付着は商品の故障や破損の原因となります。

お客様ご自身での本商品の改造・分解・修理等は絶対に行わないでください。

トラブルシューティング

トラブル内容	原因	対策
ローターが回転しない。	ACアダプターの接続が外れていませんか？	ACアダプターのDCプラグを本体のDCジャックにしっかりと接続する。
	電源プラグの接続が外れていませんか？	電源プラグをしっかりとコンセントに接続する。
	フタはしっかりとしまっていますか？	フタをしっかりと閉める。
	電源スイッチは入っていますか？	電源スイッチを入れる。
	タイマーボタンを押した後、フタを閉めていますか？	タイマーボタンを押した後、フタを閉める。先にフタを閉めていれば、再度フタを開閉する。
	モーターの寿命または、故障。	お買い上げの販売店もしくは弊社テクニカルセンターまでご連絡ください。
異音または本体が激しく振動する。	本商品に適合したチューブが使用されていない。	本商品に適合したチューブ(8連0.2mlチューブで8連連結部がフタと離れており、フタ全幅83mm未満のもの)を使用する。
	チューブが対称にセットされていない。	6ページの正しいチューブセット例を参照に正しくチューブをセットする。
	チューブ内の試料が均等でない。	各チューブの試料の容量を目分量で均等にする。
	ローターの破損。	お買い上げの販売店もしくは弊社テクニカルセンターまでご連絡ください。
	モーターの寿命または、故障。	お買い上げの販売店もしくは弊社テクニカルセンターまでご連絡ください。

アフターサービス

モーターの寿命について

本商品のモーターはカーボンブラシを使用しています。長期間ご使用になり、カーボンブラシが規定値まで磨耗したところでモーターの寿命になります。(モーターの寿命は、商品の使用頻度やご使用になる環境によっては極端に短くなる場合があります。)

その際にはお買い上げの販売店もしくは弊社テクニカルセンターまでご相談ください。

なお、モーターの寿命については保証対象外とさせていただきます。

修理を依頼されるときは

本商品が故障したら、上記のトラブルシューティングをよくお読みの上、もう一度お調べ下さい。

それでも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、もしくは弊社テクニカルセンターまでご相談下さい。

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際は右記保証規定により修理いたします。

品名	マイクロPCRスピナー		
型式	MS-PCR		
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

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>

■修理についてのお問い合わせは

テクニカルセンター

フリーダイヤル  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。