

マグネチックスターラー

取扱説明書

SR-50

No. SS01A-1602

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。取扱説明書は保証書と共に大切に保管してください。万一、ご使用時にわからないことや不都合が生じたときお役に立ちます。

はじめに

操作を始める前に知っておいていただきたいことなどを説明しています。

《取扱説明書に関する注意事項》
《安全上の注意事項》

ページ

- ・仕様 1-1
- ・電源の周波数について 1-1

運転前に

運転を始める前にやっていただきたい準備などを説明しています。

- ・設置場所 2-1
- ・電源への接続 2-1

運転操作

運転するときの操作方法を説明しています。

- ・外観図（各部の名称） 3-1
- ・操作方法 3-1

取扱説明書に関する注意事項

- 本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで理解してください。
- この取扱説明書は、手近な所に大切に保管し、必要なときにいつでも取り出せるようにしてください。
- 製品本来の使用方法および取扱説明書で指定した使用方法を守ってください。
- この取扱説明書の内容を厳守されない場合、ケガや事故のおそれがあります。
- この取扱説明書の内容を厳守されずに生じたケガや事故、不具合につきましては、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。

《取扱説明書について》

- 取扱説明書の内容は、製品の性能、機能の向上により将来予告なしに変更することがあります。
- 取扱説明書の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止しています。
- この取扱説明書では、本製品の誤った取扱いによる事故を未然に防止するために、「危害・損害の程度の表示」および「警告図記号」を使用しています。
表示の意味は次のとおりです。これらの内容をご理解のうえ、本文をお読みください。

危害・損害の程度の表示



危険

この表示を無視して誤った取扱いをすると、ご使用者が死亡または重傷を負う危険が差し迫ることが想定されることを示しています。



警告

この表示を無視して誤った取扱いをすると、ご使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示しています。



注意

この表示を無視して誤った取扱いをすると、ご使用者が傷害を負う可能性または物的損害の発生が想定されることを示しています。

警告図記号



- 記号は、禁止の行為であることを示すものです（禁止図記号）。
- の中や近くに具体的な禁止内容が示されています。

図記号の例



操作禁止



- △記号は、注意を促す内容があることを示すものです（注意図記号）。
- △の中や近くに具体的な注意内容が示されています。

図記号の例



噴出注意



- 記号は、指示に基づく行為を強制する内容があることを示すものです（指示図記号）。
- の中や近くに具体的な指示内容が示されています。

図記号の例



専用電源

安全上の注意事項

使用者や他の人への危害や損害を未然に防止するために、ご使用前にこの注意事項をよくお読みのうえ製品を正しく使用してください。

《装置を使用するうえでの基本的な注意事項》



警告

死亡または重傷を負う可能性が想定されます。



引火性物質
厳禁

引火性物質の近くには設置しない。

火災などが発生するおそれがあります。



アース接続

電源には接地付コンセントを使用する。

漏電火災、感電の原因になります。



爆発注意

試料の融点、引火点、発火点に注意する。

試料の溶融、引火、発火による事故発生のおそれがあります。



注意

負傷または物理的損害を負う可能性が想定されます。



水平設置

水平で堅牢な場所に設置する。
落下、転落によるケガの原因になることがあります。



設置環境

次のような場所には設置しない。

- ・ 周囲温度が5°C~35°Cを超える。
- ・ チリやほこりが多い。



湿気厳禁

湿気が多い所や水のかかりやすい場所に設置しない。

感電、漏電、火災、故障の原因になります。



屋外禁止

屋外で使用しない。

感電、漏電、火災、故障の原因になります。



腐食性ガス
厳禁

腐食性ガス(例:酸、アルカリなど)の多い環境下に設置しない。

腐食による電気部品などの故障のおそれがあります。



水かけ禁止

攪拌中に容器の内容物を溢れさせない。

感電、漏電、火災、故障の原因になります。



注意 負傷または物理的損害を負う可能性が想定されます。



濡れ手禁止

濡れた手で操作しない。
感電の原因になります。



加熱物禁止

100℃以上に加熱された液体は載せない。
本体表面が変形し、容器が落下してヤケドをするおそれがあります。



冷却物禁止

室温以下に冷却された液体は載せない。
装置内部で結露し、漏電の原因になります。



急回転禁止

回転数を急激に増加させない。
攪拌子が飛び、容器が破損してケガをするおそれがあります。



改造禁止

改造はおこなわない。
異常作動、感電、漏電、火災、故障の原因になります。



分解禁止

修理業者以外の方は分解や修理をおこなわない。
異常作動、感電、漏電、火災、故障の原因になります。



電源遮断

異常音や異常臭がある場合は、直ちに電源を遮断する。
感電や火災の原因になります。



水かけ禁止

装置に水をかけない。
感電、漏電、火災、故障の原因になります。



落下注意

容器は攪拌台の中心に載せる。
攪拌台よりも大きな容器を使用すると、落下のおそれがあります。



攪拌子
投込禁止

攪拌台にガラス容器を載せた状態で攪拌子を入れない。
攪拌子が磁石に引かれて、ガラス容器が破損するおそれがあります。



清掃・点検

電源プラグは月に1度は外し、清掃と点検をする。
感電、漏電、火災、故障の原因になります。



電源遮断

清掃や点検の際は電源スイッチを切り、プラグを外す。
感電の原因になります。

はじめに

仕様

型 式	SR-50	
性 能	回 転 速 度	100rpm~1,500rpm
	攪 拌 容 量	30mL~500mL
構 成	モ ー タ ー	くま取りモーター
	本 体 材 質	GF-PBT(ガラス繊維強化ポリブチレンテレフタレート)
規 格	外形寸法(mm)	W72×D155×H75
	攪拌台寸法	67mm×100mm
質 量	電源(50/60Hz)	AC100V 0.3A
	質 量	約850g
付 属 品	マット1枚、テフロン [®] 攪拌子(直径8mm×25mm)1個	

・テフロンは、E. I du Pont de Nemours and Company の登録商標です。

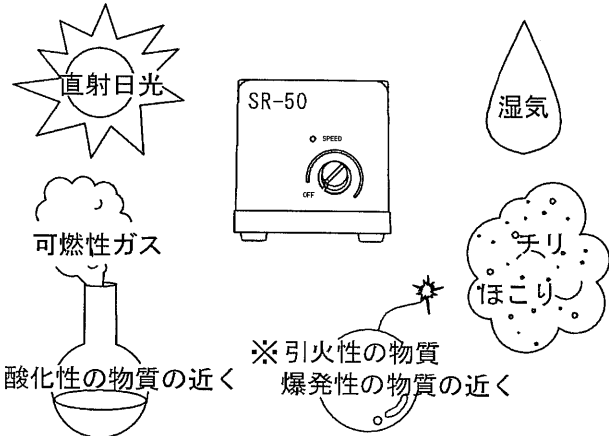
電源の周波数について

地区により電源の周波数が異なりますので、本装置は50Hz用と60Hz用に分けて製造しております。間違ってお使いになりますと、本装置の性能を保てなくなりますので注意してください。

運転前に

設置場所

● 次のような条件の場所には設置しないでください。



● 屋内の下記のような場所に設置してください。

温度範囲 5°C～35°Cの場所
湿度範囲 85%RH以下で結露のない場所
水平・安定に保てる場所



警告

腐食性ガス(例：酸、アルカリなど)の多い環境下に設置しない。
腐食による電気部品などの故障のおそれがあります。

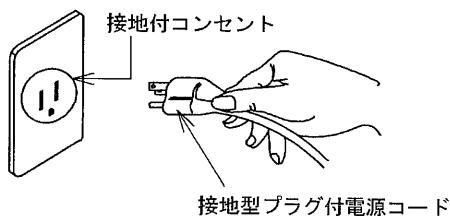


危険な雰囲気(引火性、爆発性)の場所に設置しない。

警告 ※労働安全衛生法施行令参照

電源への接続

電源コードを接続してください。



注意

電源は専用のコンセントからとる。
接地付コンセントに接続してください。



注意

必ずアースをとる。
感電などの事故を防止します。

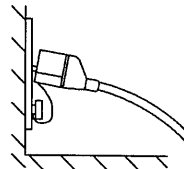
■アースがない場合は、電気工事士の有資格者、電気工事業者に相談のうえ、D種接地工事によるアースを設置してください。



警告

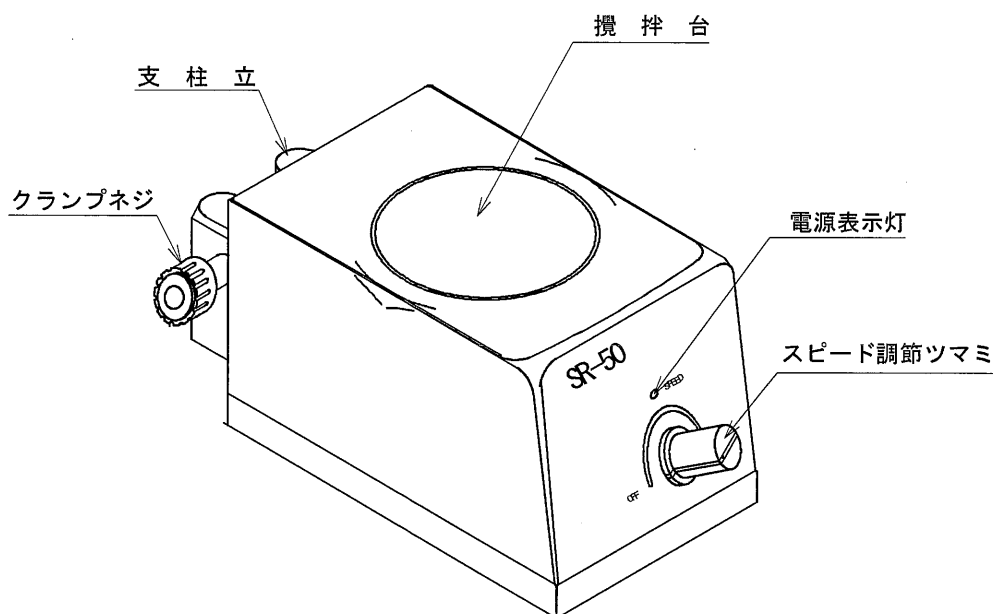
簡易処置として、電源プラグに接地アダプターを使用し電源接続される場合は、速やかに接地付コンセントにお取り替えください。

■接地アダプターを長期間利用すると、電源コードおよび接地アダプターの重みによりプラグが傾いて、過熱、発火の原因になります。



運転操作

外観図（各部の名称）



操作方法

1. 攪拌台の上に付属のマットを載せてください。
2. 攪拌子を入れた容器を攪拌台の円形部分の中心に載せてください。

●使用する攪拌子についての注意

付属品以外の攪拌子を使用すると、摩擦の影響により回転数が変わったり、回転不良などの不具合が発生することがあります。



注意

●けがのおそれあり

スターラーにガラス容器を載せたまま、容器に攪拌子を入れしないでください。ガラス容器を載せたまま攪拌子を入れますと、強力マグネットに吸着され、ガラス容器が割れるおそれがあります。

3. スピード調節つまみを右へ少し回しますと、電源表示灯が点灯します。
4. 本装置は、くま取りモーターを使用しています。
初めて使用する場合や、装置移動後に使用する場合は、スピード調節つまみを最大に設定し、無試料にて10分程度の慣らし運転を行ってください。
くま取りモーターの特性上、長時間静止させた状態から運転を開始すると、なかなか回転しない、回転速度が安定しないなどの現象が見られる場合があります。運転を開始する際は、スピード調節つまみを徐々に強め、回転するのを確認してからご希望の回転域でご使用ください。
5. 攪拌が終了しましたら、スピード調節つまみを電源表示灯の消える位置まで左に回してください。

6. 本装置背面は、支柱立になっていますので、支柱などを固定することができます。
その場合、クランプネジは手で締め付けてください。工具などを用いて締めますと支柱立が破損するおそれがあります。

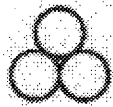


注 意

●けがのおそれあり

支柱立を利用して本装置を宙吊りにしないでください。振動などにより、容器が落下した場合、けがのおそれがあります。

発売元



株式会社 三商

URL <http://www.co-sansyo.co.jp>

製造元

株式会社 東洋製作所

■本社・柏工場

〒277-0861 千葉県柏市高田1335

TEL (04) 7143-2003 FAX (04) 7143-8413

■大阪工場

〒578-0953 大阪府東大阪市本庄2-4-6

TEL (072) 967-1358 FAX (072) 967-1369