

保証

保証規定

Corning社は、本製品を通常の実験室の条件において使用した場合、その部品および製品に欠陥がないことを納品から1年にわたり保証します。本保証は、エンドユーザーによる製品購入日より開始されます。

本保証は、商品性、特定の用途への適合性などに関する明示的あるいは暗黙の保証すべてに代わるものであります。Corning社は、本製品の使用によって生ずる損失または損害、あるいはいかなる種類の間接的損害に対しても責任を負うものではありません。

指定期間内に通常の実験室の条件において、材料または仕上がりの点で欠陥があったことが原因で本製品が故障した場合、Corning社は修理または交換のいずれかを行います(ただし、どちらの方法をとるかは Corning社が決定するものとします)。

返品の承認および発送方法については、以下の Corning社テクニカルインフォメーションセンターまでお問合せ下さい。

1. 800.492.1110(米国およびカナダ国内用フリーダイアル)、1.978.635.2200(米国外用)、またはお近くの Corningサポート事務所にお問合せ下さい。

保証登録

保証を有効にするためには、本製品のご購入を Corning社に登録していただく必要があります。

- 本取扱説明書から保証登録カードを切り離し、記入したカードを郵送する。
- <http://www.corning.com/lifesciences/warranty>でオンライン登録する。

購入記録

Corning社では、今後の参照のために、下の欄の空白に今回のご購入の詳細について記入することをお勧めします。

モデル番号 :

シリアル番号 :

購入日/受領日 :

購入先 :

購入参考番号 :

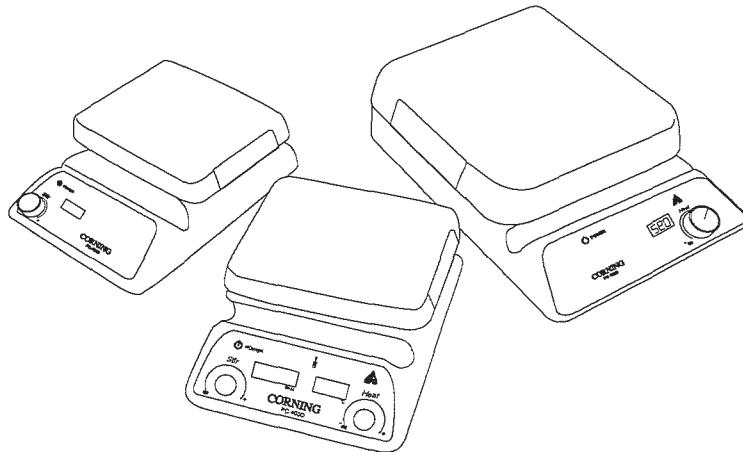
取扱説明書 Instruction Manual

ホットプレート・スターー ホットプレートスターー

1-9456-01, 02, 1-9457-01, 02, 1-9458-01, 02

この度は、当製品をご購入頂き、誠にありがとうございます。
ご使用の前にこの説明書をお読みください。

外観図



製品タイプ	モデル番号	天板寸法	コーニングカタログ番号
PC-400D	ホットプレート	5"×7" (12.7×17.8cm)	6797-400D
PC-410D	スターー	5"×7" (12.7×17.8cm)	6797-410D
PC-420D	ホットプレートスターー	5"×7" (12.7×17.8cm)	6797-420D
PC-600D	ホットプレート	5"×7" (12.7×17.8cm)	6797-600D
PC-610D	スターー	10"×10" (25.4×25.4cm)	6797-610D
PC-620D	ホットプレートスターー	10"×10" (25.4×25.4cm)	6797-620D
6795PR	温度コントローラー	すべて	—

本マニュアルについて

本マニュアルは、ご購入いただいたホットプレート、スターーラー、ホットプレートスターーラー、または温度コントローラーを適切な方法でご使用いただくために作成されたものです。英語、フランス語、ドイツ語、日本語、韓国語、中国語、およびスペイン語のマニュアルが用意されており、Corning社ウェブサイトの製品情報ページ
<http://www.corning.com/lifesciences>から参照いただけます。

製品の電源電圧

ホットプレート、スターーラー、ホットプレートスターーラーには、さまざまな電源電圧仕様があります。使用を開始される前に、納入された装置の電源電圧が使用場所の電源に適合していることをご確認下さい。

保証登録

同梱されている保証登録カードに記入して郵送いただくか、登録カードの情報を<http://www.corning.com/lifesciences/warranty>からオンラインで登録いただくことにより、ホットプレート、スターーラー、ホットプレートスターーラーの1年間保証が有効になります。

目次

安全に関する情報	1
使い方	
1. 操作条件	2
2. 製品の制御およびインジケーター	2
3. 製品の接続	3
4. 搅拌操作	4
5. 加熱動作	4
(外部温度コントローラーを使用しない場合)	5
[Corningカタログ番号6795PR]を使用する場合	5
外部温度コントローラー ^(Corningカタログ番号6795PR) を使用した加熱動作	6
加熱動作の安全機能	6
加熱動作の原理	7
修理・保守	
1. 製品の修理	8
2. 製品の保守	8
3. 交換部品	9
4. オプションアクセサリー	10
仕様	
1. 技術仕様	11
2. 製品の天板寸法および外部寸法	11
よくある質問	12
保証	
保証規定	14
保証登録	14
購入記録	14

安全に関する情報

ご購入いただいたCorning社の製品は、電系統試験、設計検証、安全性試験を徹底して行っています。最適な性能を引き出すには、以下の動作条件および安全上の注意点に従つてご使用下さい。

製品の記号



装置が電源に接続されていることを示します。



天板が高温で触ると危険であることを示します。



オプションの外部温度コントローラーが適切に装置に接続されていることを示します。

警告

人身事故

- 装置に備わった保護機能が損なわれるおそれがあるため、本マニュアルの動作条件のセクションに記載されている方法以外で本製品を使用しないで下さい。
- 本製品は安全措置を熟知した使用者が、実験室環境で使用することを前提に設計されています。
- 本製品を使用する際は、必ず安全メガネその他の保護器具を装着して下さい。

感電

- 本製品を安全に動作させるために、アースの付いた電源コンセントに接続して下さい。
- 製品に同梱されている電源コード以外は使用しないで下さい。
- 本製品の使用にあたっては、製品本体を移動しないで容易に電源コードを抜ける場所に設置して下さい。
- 装置の移動、またはクリーニングを行う際は、電源コードを抜いて下さい。

製品の損傷

- 本製品は乾いた清浄な状態に保って下さい。
- 本製品の洗浄を行う際は、水につかないで下さい。セラミックスの天板は衝撃を与えると壊れる場合があります。
- 天板上に搭載する総重量は11kg以下でなければなりません。
- 装置は、防爆、火花防止構造ではありません。
- 揮発性または引火性の内容物を加熱または搅拌しないで下さい。
- 揮発性または引火性の物質のそばで本製品を動作させないで下さい。
- 本製品には金属製の容器を使用しないで下さい。

使い方

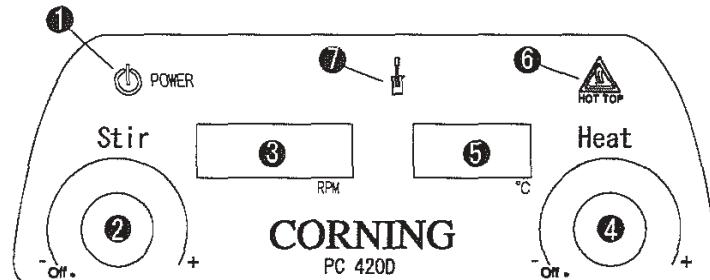
※初期使用時にセラミックの下部からまれに白い煙が発生することがございます。
これは製造時の接着剤に由来するもので、30分程度で収まります。
品質および使用上の問題はございません。

① 操作条件

Corning社のホットプレート・スターラー、ホットプレートスターラーは、以下の条件で安全に機能するように設計されています。

- 室内で使用すること。
- 使用可能な標高:標高200mまで、周囲温度0~40°C
- 本製品は、壁から30.5cm、天井から122cm以上はなれた場所に設置すること。複数の装置を使用する場合は他のホットプレートから30.5cm以上離して平らな場所に設置すること。
- 最大相対湿度は気温31°Cまで80%、温度が上がるのに比例して減少し、40°Cでは最大50%の環境で使用すること。
- 汚染度2:通常使用において本製品または内部に蓄積する可能性がある異物は、すべて非伝導性であること。
- 設置カテゴリーII:電源の電圧変動が公称電圧の±10%を超えないこと。建物内の電源分岐回路に接続すること。

② 製品の制御およびインジケーター

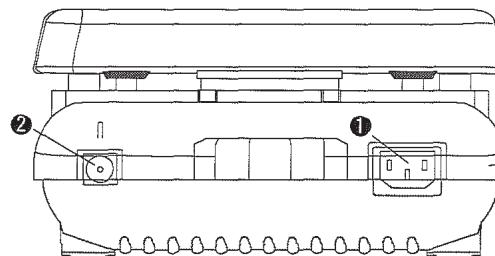


使い方

- ① 電源ランプ: 製品が正しく電源に接続されている場合、常時点灯します。
- ② 搅拌コントロールツマミ: 反時計方向いっぱいに回すと、搅拌機能がオフになります。時計方向に回して、必要な搅拌スピードに設定します。
- ③ 搅拌スピード表示: 設定された搅拌スピードを表示します。
- ④ 加熱コントロールツマミ: 反時計方向いっぱいに回すと、加熱機能がオフになります。時計方向に回して、必要な加熱温度に設定します。
- ⑤ 加熱温度表示: 設定された加熱温度を表示します。
- ⑥ 高温天板表示ランプ: 天板が高温で触れると危険な場合に点灯します(～60°C以上)
- ⑦ 温度プローブ接続ランプ: 外部温度プローブを装置に接続している場合に点灯します。

③ 製品の接続

- ① 電源コードソケット: 同梱の電源コードを接続するコネクターです。
- ② 外部温度コントローラー入力端子: オプションの外部温度コントローラー(Corningカタログ番号 6795PR)を接続する端子です。



外部温度コントローラーの接続方法

1. 搅拌コントロールツマミ、および加熱コントロールツマミを回してオフの位置に合わせます。
 2. 電源コードを抜きます。
 3. 温度プローブ入力端子のカバーを取り外します。カバーは大切に保管します。
(端子の破損を防ぐため、温度コントローラーを使用しない場合は、再度このカバーを取り付けて下さい)
 4. 温度コントローラーのコネクターを入力端子に挿入します。
 5. 電源コードを接続します。
 6. 製品で外部温度コントローラーを使用出来るようになります。
- 上記と同じ手順で温度コントローラーを取り外せます。温度プローブを使用しない場合は、温度プローブ入力端子に再度カバーを取り付けて下さい。

④ 搅拌操作

PC-410D、PC-420D、PC-610D、PC-620D

1. 容器に搅拌する溶液を入れます。
2. 容器に搅拌子を入れます。
3. 天板中央に容器を置きます。
4. 搅拌スピード表示に必要なスピードが表示されるまで、搅拌コントロールツマミを回します。
 - ・点滅表示：実際の搅拌スピードが設定したスピードと異なる場合、数字が点滅します。
 - ・通常表示：実際の搅拌スピードが設定したスピードに一致している場合、数字は点滅しません。
 実際の搅拌スピードが設定したスピードに一致している間は、数字が常時点灯します。
5. 必要な搅拌が終了した後、搅拌コントロールツマミをオフの位置まで回します。搅拌子の回転が止まるまで、装置から容器を下ろさないで下さい。
6. モデルPC-420DおよびPC-620Dは加熱と搅拌を同時に行う機能を備えています。

搅拌動作の原理

本製品では閉ループ制御された電気モーターを使用しています。モーターには、軸の本体上面近くにリング状の永久磁石が取り付けられています。本体底面近くのモーター軸には、スピードセンサーディスクが取り付けられています。動作中、リング状磁石とスピードセンサーディスクはモーター軸と同じスピードで回転します。

動作時にはモーターに取り付けられたリング状磁石が回転し、この磁界に引かれて溶液内の磁石搅拌子が回転します。

回転するスピードセンサーディスク上の溝が、制御用プリント回路基板に取り付けられた固定検出センサーの間を通過します。

マイクロプロセッサーはスピードセン

サーディスクからのフィードバック信号を受信し、モーターに供給する電圧を調整します。これにより搅拌システムの回転スピードを、搅拌スピード表示に設定された範囲内に保ちます。回転スピードが設定範囲を外れた場合、搅拌スピード表示の設定値が点滅します。スピードが範囲内にある場合は、表示が常時点灯します。

マイクロプロセッサーによる搅拌プロセス制御は、搅拌子がリング状磁石の磁界から切り離されるのを最小限に抑えるようにプログラムされています。回転するリング状磁石と搅拌子が結合を保てるかどうかは、搅拌する物質の粘度の影響を受けます。粘度の高い物質の場合は、低速設定で搅拌する必要があります。

⑤ 加熱動作

【外部温度コントローラーを使用しない場合】

PC-400D、PC-420D、PC-600DおよびPC-620D

1. 容器に加熱する溶液を入れます。
2. PC-420DまたはPC-620Dを使用して搅拌も同時に進行場合は、容器に搅拌子を入れます。
3. 天板中央に容器を置きます。
4. 加熱温度表示に必要な温度が表示されるまで、加熱コントロールツマミを回します。
 - ・点滅表示：実際の加熱温度が設定した温度と異なる場合、加熱温度表示の数字が点滅します。
 - ・通常表示：実際の加熱温度が設定した温度に一致している間は、加熱温度表示の数字が常時点灯します。
- ・高温天板表示ランプ：天板が高温で触ると危険な間は(約60°C以上)、高温天板表示ランプが常時点灯します。
- ・加熱コントロールツマミをオフの位置にした後も天板が高温で触ると危険な間は高温天板表示ランプが点滅します。
- ・板の温度が約60°C以下になるとホットトップランプは消灯します。

●注意：天板が依然高温で触れることができない場合であっても、製品本体から電源コードを抜くと高温天板表示ランプは消灯します。

【外部温度コントローラー[Corningカタログ番号6795PR]を使用する場合】

PC-400D、PC-420D、PC-600D、PC-620Dおよび6795PR

1. 外部温度コントローラーを装置背面の端子に接続します。
 - ・温度プローブ接続ランプ：外部温度コントローラーが正しく接続されている場合に点灯します。
2. 容器に加熱する溶液を入れます。
3. PC-420DまたはPC-620Dを使用して搅拌も同時に進行場合は、容器に搅拌子を入れます。
4. 天板中央に容器を置きます。
5. 外部温度プローブの先端を溶液に浸します
 - ※プローブの先端は容器中央の、溶液のおよそ1/2の深さの位置に設定します。
6. リングスタンドまたはサポートロッドとクランプを使って外部温度コントローラーの位置を固定します。
 - ・外部温度コントローラーのケーブルが加熱面に触れていないことを確認して下さい。
7. 加熱温度表示に必要な加熱温度が表示されるまで、加熱コントロールツマミを回します。
 - ・点滅表示：実際の加熱温度が設定した温度と異なる場合、加熱温度表示の数字が点滅します。
 - ・通常表示：実際の加熱温度が設定した温度に一致している間は、加熱温度表示の数字が常時点灯します。
- ・ホットトップランプ：天板が高温で触ると危険な間は(約60°C以上)ホットトップランプが常時点灯します。
- ・加熱コントロールツマミをオフの位置にした後も天板が高温で触ると危険な間は高温天板表示ランプが点滅します。
- ・板の温度が約60°C以下になるとホットトップランプは消灯します。

●注意：天板が依然高温で触れることができない場合であっても、製品本体から電源コードを抜くと高温天板表示ランプは消灯します。

【外部温度コントローラー(Corningカタログ番号 6795PR)を使用した加熱動作】

外部温度コントローラーは、アクセサリーまたは3種類のキットの一部として提供されます。詳細については 10ページを参照して下さい。

本製品に外部温度コントローラーを接続した場合も、前述の閉ループによる加熱および温度制御プロセスが用いられます。マイクロプロセッサーにより加熱部品の電源を制御し、外部温度コントローラーによって測定される温度を、加熱温度表示で設定した値の±2%の範囲内に保ちます。外部温度コントローラーによって測定された温度が、この範囲から外れると加熱温度表示の値が点滅します。温度が範囲内にある場合は、表示が常時点灯します。

外部温度コントローラーを使用し、加熱温度表示が通常表示の場合、加熱中の溶液の温度は加熱温度表示に示される設定値の範囲内に保たれています。

●注意: コントローラーは容器内の液体の温度を制御しているため、天板および使用中の容器の温度は加熱温度表示の設定値より著しく高くなっている場合があります。

④ 加熱動作の安全機能

加熱部品と天板の間にある温度センサーは、天板の温度が高温で触れる危険であるかどうか(約60°C以上)を判定するためのものです。異常な状態が検出された場合、製品の電源が遮断されます。異常が発生した場合は、電源コードを抜き、その後の対処方法についてCorning社またはCorning社認定の修理業者までお問合せ下さい。

外部温度コントローラーは加熱する溶液内に挿入しておく必要があります。溶液内に挿入されていない場合、装置は異常な動作状態を検知して電源が遮断されます。電源遮断が発生した場合は、次の操作を行って下さい。

1. 加熱コントロールツマミをオフの位置まで回します。
2. 外部温度コントローラーが加熱する溶液に適切に浸っていることを確認します。
3. 加熱コントロールツマミをオンの位置まで回して、加熱温度表示を必要な温度に設定します。

装置は正常動作に戻るはずです。正常動作に復帰しない場合は、その後の対処方法についてCorning社またはCorning社認定の修理業者までお問合せ下さい。

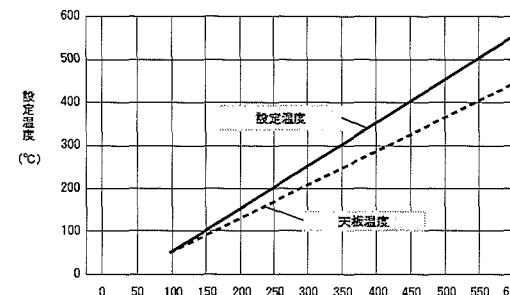
加熱動作の原理

本製品では、ニッケルとクロムの合金による抵抗加熱部品により電気エネルギーを熱に変換しています。これはマイクロプロセッサーにより閉ループ制御されます。加熱部品および温度センサーはセラミックス天板の直下に取り付けられています。このセンサーによって測定が範囲内にある場合は、表示が常時点灯します。

マイクロプロセッサーは、可能な最短の時間で必要な設定温度に達すると同時に、天板の温度が設定温度を超えて上昇することを最小限に抑えるようプログラムされています。

下図は、加熱温度表示に設定した温度と、天板温度の実測値との差の一般例を示したもので、温度測定は、設定が安定し天板に何も載せない状態で行いました。

加熱面に載せた物の材質は、温度設定値と天板の実際の温度の関係に影響を与えます。この効果による影響の度合いは、加熱面に接触している物の底部の面積、および全負荷の総合熱伝達特性によって決まります。



① 製品の修理

本製品シリーズの本体内部にはユーザーが直接保守出来る部品はありません。Corningより提供する交換部品の一覧を9ページに示します。修理または保守については、Corning社または Corning社認定の修理業者までお問合せ下さい。

② 製品の保守

- 保守または検査を実施する前に、必ず製品本体から電源コードを抜いて電源を切断して下さい。
- 定期的に電源コードを確認し損傷がある場合は交換します。交換用の電源コードは、必ず Corning社または Corning社認定の製品販売店より入手して下さい。

セラミックス天板

- 本シリーズの製品には、Corning社独自のPyroceram[®]天板が取り付けられています。この天板は簡単に清掃でき、傷、腐食、化学薬品による損傷に対して高い耐久性を有します。
- セラミックス天板は適切な保守を行わないと、使用中に破損する場合があります。
- セラミックス天板は清浄な状態に保って下さい。セラミックス天板の清掃には研磨剤を含まないクリーナーを使用できます。
- 清掃時にセラミックス天板が破損していないかを確認します。
- セラミック天板に、欠け、腐食、過度の傷が認められた場合には製品の使用を中止して下さい。
- 天板の交換については、Corning社または Corning社認定の修理業者にお問合せ下さい。

一般的な保守

- 本製品を乾燥した清浄な状態に保つことが重要です。外装にこぼれた少量の液体はすぐに拭き取って下さい。
- 外装は研磨剤を含まないクリーナーで清掃します。清掃した面が乾くまで製品の電源を接続しないで下さい。
- 液体または濡れた物質が本体内部に流れ込んだ場合は、ただちに製品への電源を遮断し、使用を中止して下さい。内部への液体こぼれが発生した場合の処置については、Corning社または Corning社認定の修理業者にお問合せ下さい。

③ 交換部品

Corningカタログ番号	内容	使用出来る製品
411007	電源コード	PC-400D/410D/420D、120V
410956		PC-600D/610D/620D、120V
411021		PC-400D/410D/420Dおよび PC-600D/610D/620D、100V
410942		PC-400D/410D/420Dおよび PC-600D/610D/620D、230V (英国仕様プラグ)
440124		PC-400D/410D/420Dおよび PC-600D/610D/620D、230V (欧洲仕様プラグ)
410948	温度端子カバー	全モデル
部品番号については Corning社にお問合せ 下さい。	セラミックス天板/ 部品アセンブリー 5"×7"	PC-400D/410D/420D、全電圧
	セラミックス天板/ 部品アセンブリー 10"×10"	PC-600D/610D/620D、全電圧
	制御用 PCボード	
440135	コントロールツマミ	全モデル

④ オプションアクセサリー

Corning カタログ番号	内 容
440129	PC-400D/410D/420D およびPC-600D/610D/620D、サポートロッド(9インチ[22.86 cm]ロッド2本)
6795KIT	汎用アクセサリーキット キット内容:温度コントローラー、攪拌子回収ツール、加熱および攪拌の手引き、9" [22.86cm]サポートロッド 2個(全電圧、全サイズ共通)
6795PR	温度コントローラホットプレートスター用 ^{※1}
6970SR	攪拌子回収ツール
400430	Teflon [®] コート磁石攪拌子、1×5.1cm(0.39"×2") (PC-600Dシリーズの推奨サイズ)
401435	Teflon [®] コート磁石攪拌子、1×2.5cm(0.39"×1") (PC-400Dシリーズの推奨サイズ)

※1 リングスタンドまたはサポートロッドを使用する必要があります。ご使用のモデルに適合した正しいロッドを上のリストよりご注文下さい。温度プローブをリングスタンドまたはサポートロッドに固定するには標準の実験室用クランプを使用します。

① 技術仕様

電源(電圧/周波数/電力/電流)

モデル	タイプ	100V (6797モデル)	温度範囲*	攪拌スピード 範囲(RPM)	重 量
PC-400D	ホットプレート	100V/60Hz/ 549W/5.5A	5°C~550°C(41°C~1022°F)	—	2.7kg (6.0 lbs.)
PC-600D	ホットプレート	100V/60Hz/ 1043W/10.5A			4.5kg (10.0 lbs.)
PC-410D	スター	100V/60Hz/ 78W/0.8A	—	60~1150	2.9kg (6.5 lbs.)
PC-610D	スター	100V/60Hz/ 78W/0.8A			4.5kg (10.0 lbs.)
PC-420D	ホットプレート スター	100V/60Hz/ 623W/6.3A	5°C~550°C(41°C~1022°F)	—	3.2kg (7.0 lbs.)
PC-620D	ホットプレート スター	100V/60Hz/ 1113W/11.2A			5.2kg (11.5 lbs.)

* 外部温度コントローラを使用した場合の温度範囲は5°C~200°C(41°F~392°F)です。

② 製品の天板寸法および外形寸法

モデル	天板寸法 インチ(ミリ)	製品外形寸法 インチ(ミリ)
PC-400D/410D/420D	5" ×7" (12.7×17.8cm)	4.25×7.75×11" (10.8×19.7×28cm)
PC-600D/610D/620D	10" ×10" (25.4×25.4cm)	4.625×11×15.375" (11.75×28×39.05cm)

Made in MEX

Q 水を入れたビーカーをホットプレートに置き温度を550°Cに設定しました。設定表示が点滅して、常時点灯しません。原因は？

A 温度センサーによる値が温度設定値の範囲外にあるかぎり、表示は点滅を続けます。センサーが測定する温度は、センサーの下にある加熱部品、センサーの上にあるセラミックス天板、およびセンサー周りのごく狭い空間の空気など、各部の温度が総合されたものです。水は、沸騰するために大量の熱を必要とし、さらに沸騰中は一定温度100°Cに保たれます。550°Cに設定した場合、加熱部品は最大の熱量を発生しますが、水は沸騰過程でこの熱を急速に消費するため、センサーの測定温度を設定値550°Cの範囲まで上げることができません。

Q 水の入ったビーカーを沸騰させるのにどれくらいの時間がかかりますか？

A 600mlのPYREX(R)ビーカーに25°Cの水400mlを入れた場合、完全に沸騰するまでに約15分かかります。

Q Corning®社製ホットプレート上に金属プレートを載せて使用できますか？

A できません。金属はヒートシンクとなるため、異常な加熱状態を招く可能性が高くなります。異常な状態が検出された場合、製品の電源が遮断されます。また、金属容器はセラミックス天板を傷つける可能性があります。

Q 搅拌子がリング状磁石の磁界からすぐに切り離されてしまいます。原因と対策は？

A 装置は、搅拌子が磁界から切り離されるのを最小限に抑えるようにプログラムされています。しかしながら、液体の粘度、搅拌子の磁力、使用する容器、スピードの変化などによって切り離される場合があります。粘度の高い液体の場合は、低速設定で搅拌する必要があります。搅拌子の磁力は時間とともに弱くなるため、交換が必要になる場合があります。最適な性能を確保するには、底が薄くて平らな容器を使用して下さい。搅拌スピードを急激に遅くすると、搅拌子がリング状磁石の磁界から切り離される場合があります。これは、搅拌子や液体よりも磁石

Q 搅拌子の推奨サイズは？

A Corning社ではスターラーまたはホットプレートスターラーの各モデルに適した搅拌子を提供しています。これら搅拌子のサイズと形状は、最適な性能を得られるものを選択します。

Q 容器の推奨サイズは？

A ホットプレートの天板の上で使用する容器は、天板のサイズ以下でなければなりません。

Q Corning社では交換部品を販売していますが、Corning社の装置修理部門に送らずに自分で修理できますか？

A Corning社またはCorning社認定の修理業者による修理の場合、完了後、お客様に納入する前に製品の性能と安全を確認します。ただしCorning社では交換部品の販売も行っておりますので、お客様が修理することも可能です。その場合、電子工学に関する知識を有する担当者が修理を行うことを推奨します。装置の交換部品は、保証、返品の対象外です。

Q 必要な回路基板は1枚だけです。必要な1枚だけを購入できますか？

A できません。回路基板はPC制御用ボードセットとして1セット単位でのみの販売となります。

Q 交換用の天板だけを購入できますか？

A できません。天板は、ホットプレートおよびホットプレートスターラーの場合は天板/部品アセンブリー、スターラーの場合はスターラー用天板アセンブリーとしてのみの販売となります。

Q 交換用のポテンショメーターだけを購入できますか？

A できません。ポテンショメーターはPC制御用ボードセットに組み込み済みの部品です。

Q 装置の回路図を送付してもらえますか？

A 送付しておりません。装置の回路図は認定修理業者にのみ配布しており、お客様には送付しておりません。