

# 3520

販売名	マイクロ冷却遠心機
アングルロータ	
最大容量	5mL×12
最高回転数	15,000rpm
最大遠心力	20,630×g
寸法	29(W)×48.4(D)×28.4(H)cm ドア開放時高さ53cm
重さ	29.5kg
消費電力 発熱量	460W、1.7MJ/h (省電力モード時約35W)
電源条件	100V・50/60Hz・15A、コード長2m
定格電圧、定格電流	AC100V、4.6A
使用環境	温度 10～40℃
	湿度 80%以下(31℃以下)、50%以下(32～40℃)
	高度 2,000m以下
適合規格	IEC61010-2-020
速度設定範囲	300～15,000rpm
	100rpmステップ
遠心力設定範囲	100～20,600×g
	100×gステップ
タイマ設定範囲	1分～99分
	分:1分ステップ
	Hold
温度設定範囲	-9～40℃ 1℃ステップ
冷媒	R134a 充填量96g
機能	メモリフラッシング運転、ブレーキリング(予備冷却)、 出し忘れお知らせ音、ロータ試料温度表示、 遅延運転、運転終了音(5種類+無音)
プログラムメモリ	3個
加減速可変	自然減速
医療機器製造販売届出番号	10B3X00003000049
動物用医療機器製造販売届出番号	2動業第375号
価格(本体/税別)	500,000円



## マイクロ冷却遠心機

# 3520



### 日本国内専用機

#### This model is designed exclusively for Japan.

この製品は日本国内100V専用です。また日本国内での使用を意図した安全規格に基づいて設計・試験・製造しているため、日本国外での使用は、重大な事故の危険や障害の原因となります。「日本国内専用機」を、日本国外へ持ち出ししないよう、お願いいたします。また、日本国外での「日本国内専用機」に対するサービス(修理、点検、消耗品の供給など)の提供につきましても、対応いたしかねます。

### 使用上のお願い

このカタログに掲載されている製品は専門知識をもっている方々を対象としており、これらの方々がその目的により相当の注意のもとに使用されるためのものです。必要な専門知識を有しない方には適切な使用ができない場合があり、危険が伴うことがあります。このような方は専門知識を有した方の適切な監督指導のもとにご使用ください。



右記のような場合は、使用を直ちに中止してください。

- ロータ、バケットに傷や、腐食がある。
- ロータの交換時期(耐用年数、耐用回数)を超えたとき。
- コゲくさい臭いや異常に熱くなる。
- 製品に触れるとビリビリと電氣を感じる。
- その他の異常・故障がある。

### お願い

事故防止のため、電源スイッチを切り、電源から電源プラグ/接続端子をとりはずし、「使用禁止」の貼紙をして、お近くの弊社に必ずご相談ください。



### 安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 「取扱説明書」を紛失しないでください。いつでも読める場所に保管してください。
- 安全にご使用いただくために、耐用回数・耐用年数に達したロータは交換をお願いしています。どうかご理解とご協力をお願いいたします。

- ・補修用性能部品の最低保有期間は製造打切後7年です。ただし、入手不可能な補給/補修部品は除きます。
- ・価格、仕様、外観などは、お断り無く変更することがありますのでご了承ください。
- ・表示価格は、2023年4月現在の価格(税別)です。

## 久保田商事株式会社

[www.kubotacorp.co.jp](http://www.kubotacorp.co.jp)

E-mail: [sales@kubotacorp.co.jp](mailto:sales@kubotacorp.co.jp)

本社: 〒113-0033 東京都文京区本郷3-29-9 ☎(03)3815-1331

札幌営業所 ☎(011)751-2175

名古屋営業所 ☎(0561)64-2351

福岡営業所 ☎(092)621-1161

仙台営業所 ☎(022)287-2181

大阪営業所 ☎(06)6762-8471

つくば営業所 ☎(029)856-3211

広島営業所 ☎(082)871-7811

製造販売元

許可番号 10B3X00003

株式会社 久保田製作所

東京都豊島区東池袋3-23-23

A4/Printed in Japan

# 研究者の視点で使いやすさを追求しました

## 使うほどわかる便利な機能

- 加速・減速14秒 (MA-2024ロータ使用のとき)
- サンプル温度は4℃を維持  
温度補正機能搭載。
- メモリフラッシング機能でスピンドアウンが簡単  
フラッシング後、自動で蓋が開きます。
- 大きなつまみで使いやすい操作パネル
- 排気を遠心機後部上方にすることでコンタミネーションを防ぎ、  
遠心機の真横で作業しても排気風が気になりません。
- 横幅29cm、奥行48.4cmの省スペース設計で、  
実験台にぴったりのサイズです。
- 「省電力モード」を設定できます  
10分間使用しないと自動的に冷凍機を停止させ、  
表示をOFFにします。  
このときの消費電力は僅か約35Wです。



マイクロ冷却遠心機  
**3520** IEC 61010-2-020  
国際安全規格準拠

## 用途にあったロータ群



- 加速・減速が速い。スピнкаラムにも対応  
—— MA-2024ロータ  
マイクロチューブでスピнкаラムキットが使用  
できます。(アダプタが必要、オプション)



- シールドロータで1.5/2mL 24本   
—— MA-2724ロータ  
0.2mL PCRチューブも遠心可能

## ロータスペック



オートクレーブ可能<sup>(注)</sup>

MA-2024  
1.5/2mL×24  
価格 65,000円(税別)  
ロータ蓋コードNo.028-1420(オプション)  
価格 12,000円(税別)  
スピнкаラム用アダプタコードNo.028-1360(オプション)  
価格 50,400円(税別)

スピнкаラム用アダプタ  
マイクロチューブにスピнкаラム  
のキットをのせて使用できます。  
チューブのキャップが遠心力で  
切れることはありません。



オートクレーブ可能<sup>(注)</sup>

MA-2724  
1.5/2mL×24、0.5mL×12、0.2mL PCR×12  
価格 105,000円(税別)  
シールドロータ用蓋  
コードNo.028-1370(オプション)  
価格 52,500円(税別)

シールド  
ロータ



オートクレーブ可能<sup>(注)</sup>

MA-512  
5mL×12  
価格 102,000円(税別)

ロータ名称	チューブ種類	本数	チューブ寸法 直径×長さ mm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
MA-2024 <sup>*5</sup>	1.5/2mL	24	9.5~11×36~42	15,000	20,630	—
	0.5mL	24	7~7.9×25~34	15,000	18,360	055-7590
	0.2mL PCR <sup>*1</sup>	24	5.9~6.3×20~24	15,000	16,100	055-0500
	スピнкаラム用チューブ <sup>*2</sup>	24	9.5~12.3×36~50	15,000	20,380	028-1360
MA-2724 <sup>*5</sup>	1.5/2mL	24	9.5~11×36~42	15,000	20,630	—
	0.5mL <sup>*3</sup>	12	7~7.9×25~34	15,000	16,850	—
	0.2mL PCR <sup>*1,3</sup>	12	5.9~6.3×20~24	15,000	14,840	—
	0.5mL	24	7~7.9×25~34	15,000	18,360	055-7590
MA-512	0.2mL PCR <sup>*1</sup>	24	5.9~6.3×20~24	15,000	16,100	055-0500
	5mL <sup>*4</sup>	12	15×59	15,000	20,630	—

ロータには耐用回数・耐用年数があります。詳しくはお問い合わせください。  
(注) オートクレーブ可能な温度、時間、回数には制限があります。詳しくはお問い合わせください。

- \*1 0.2mL PCRチューブは、最高回転数まででは使えないことがあります。耐遠心力が低いからです。
- \*2 ミリポアアミコンウルトラ-0.5、ウルトラフリー-MCが使用できます。キアゲンチューブを使用する場合は12本までとなります。
- \*3 ロータ内側の0.5mLチューブは12本、0.2mL PCRチューブは12本使えます。外側のチューブ穴24コを同時使用できます。
- \*4 バイオビック5mLサンプリングチューブ、ワトソン5mLメガチューブが使えます。
- \*5 マイクロティナの遠心が可能です。

# 安全に対する取り組み

## ロータの耐用回数・耐用年数

- 遠心機の回転体であるロータやバケットは、ステンレスやアルミといった金属材料で作られています。
- 金属の板を何回か曲げたり伸ばしたりすると、ポキッと折れてしまいます。これがいわゆる金属疲労です。
- ロータやバケットは高速で回転するために、この「曲げたり伸ばしたり」を繰り返しており、ある一定回数に到達すると金属疲労によって破断してしまいます。
- 安全にご使用いただくために、耐用回数・耐用年数に達したロータは交換をお願いしています。  
どうかご理解とご協力をお願いいたします。

## 高い品質の商品をお届けするために

- 開発段階でプロトタイプを作り、実際の使用条件にあわせて耐久テストを実施しています。  
耐久テストをクリアしたものが次のステップに進めます。
- 耐久テスト後、さらにプロトタイプを作り、実際のユーザ様の現場でフィールドテストを実施しています。終了後にユーザ様からフィードバックをいただき、商品に反映させています。
- 出荷前の検査は熟練の技術者が行っています。実際に遠心して音や振動を人間が感じるなど、一台一台丁寧に検査しています。

