

# 9925

| 販売名              | 大容量冷却遠心機  |
|------------------|---|
| スイングロータ          |   |
| 最大容量             | 1,000mL×6、血液バッグ×8   |
| 最高回転数            | 4,200rpm (RS-7002/7100/8080)  |
| 最大遠心力            | 5,270×g (RS-7002)   |
| アングルロータ          |   |
| 最大容量             | 1,000mL×6 (K12510)  |
| 最高回転数            | 7,000rpm (K12510)   |
| 最大遠心力            | 11,290×g (K12510)   |
| 寸法               | 73(W)×83(D)×109(H) cm<br>ドア開放時158cm*                                  |
| 重さ               | 375kg   |
| 消費電力、発熱量         | 2.6kW、9.4MJ/h   |
| 電源条件             | 単相200V・50/60Hz・30A、コード長4m   |
| 定格電圧、定格電流        | 200V、21A  |
| 使用環境             | 温度 10～40℃<br>湿度 80%以下(31℃以下)、<br>50%以下(32～40℃)<br>高度 2,000m以下         |
| 適合規格             | IEC61010-2-020<br>(ロータK12510使用時を除く)                                   |
| 速度設定範囲           | 100～7,000rpm<br>10rpmステップ   |
| 遠心力設定範囲          | 0～11,290×g<br>10×gステップ  |
| タイマ設定範囲          | 1～99時間59分59秒<br>1秒ステップまたはHOLD   |
| 温度設定範囲           | -9～40℃、0.1℃ステップ   |
| 冷媒               | R404a 充填量1,300g   |
| 異常検知表示           | ドアオープン、インバランス、オーバースピード、モータ、回転センサ、<br>温度センサ、ドアロック、インバータ、異常温度、インバランスセンサ |
| 機能               | ステップ運転  |
| プログラムメモリ         | 50個   |
| 加減速可変            | 10段階切り替え  |
| 医療機器<br>製造販売届出番号 | 10B3X00003000053  |
| 価格(本体/税別)        | <b>3,550,000円</b>   |

# 9945

| 販売名              | 大容量冷却遠心機  |
|------------------|---|
| スイングロータ          |   |
| 最大容量             | 血液バッグ×12 (RS-8120)  |
| 最高回転数            | 4,000rpm (RS-8120)  |
| 最大遠心力            | 5,240×g (RS-8120)   |
| アングルロータ          |   |
| 最大容量             | —   |
| 最高回転数            | —   |
| 最大遠心力            | —   |
| 寸法               | 81(W)×91(D)×109(H) cm<br>ドア開放時167cm*                                  |
| 重さ               | 450kg   |
| 消費電力、発熱量         | 3.7kW、13MJ/h  |
| 電源条件             | 単相200V・50/60Hz・40A、コード長4m   |
| 定格電圧、定格電流        | 200V、24A  |
| 使用環境             | 温度 10～40℃<br>湿度 80%以下(31℃以下)、<br>50%以下(32～40℃)<br>高度 2,000m以下         |
| 適合規格             | IEC61010-2-020  |
| 速度設定範囲           | 100～4,000rpm<br>10rpmステップ   |
| 遠心力設定範囲          | 0～5,240×g<br>10×gステップ   |
| タイマ設定範囲          | 1～99時間59分59秒<br>1秒ステップまたはHOLD   |
| 温度設定範囲           | -9～40℃、0.1℃ステップ   |
| 冷媒               | R404a 充填量1,200g (左右600g)  |
| 異常検知表示           | ドアオープン、インバランス、オーバースピード、モータ、回転センサ、<br>温度センサ、ドアロック、インバータ、異常温度、インバランスセンサ |
| 機能               | ステップ運転  |
| プログラムメモリ         | 50個   |
| 加減速可変            | 10段階切り替え  |
| 医療機器<br>製造販売届出番号 | 10B3X00003000054  |
| 価格(本体/税別)        | <b>4,350,000円</b>   |

\*ドア開放時の高さにはアジャスタは含まれておりません。

**日本国内専用機**

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

この製品は日本国内200V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。

**禁止**

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気を感ずる。
- 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、2024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

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



## 大容量冷却遠心機

# 9925/9945



# ▶ 1,000mL×6本の 高速・大容量アングルロータ

- 血液バッグ用ロータRS-8080は、400mL白除/ MAP用血液バッグを8袋同時処理できます。
- 血液バッグ用インナカップは、使いやすさを目指して設計しています。4ページをご覧ください。
- ロックが確実な電動ドアロックを採用。チャンバ蓋を軽く押さえるだけで閉まります。
- サンプルの良好な分離状態を再現できます。サンプルに合わせた加速カーブと減速カーブを10段階に設定できます。
- GMP対応
  - ・タコメータポート付なのでロータの実回転数のチェックが簡単です。
  - ・ログ(記録)システムとバーコードリーダーを取り付けることができます。(オプション)
- 国際安全規格IEC 61010-2-020に準拠しています。(ロータK12510使用時を除く)
- ドアロック解除用フットスイッチ装着可能。(オプション)



大容量冷却离心机  
**9925** IEC 61010-2-020  
国際安全規格準拠

## Model 9925 血液バッグ/多本架/1,000mLボトル用ロータ



| ロータ名称   | 血液バッグ/チューブ種類        | 本数 | 最高回転数 rpm | 最大遠心力 ×g | インナカップ/アダプタコードNo.                                      |
|---------|---------------------|----|-----------|----------|--|
| RS-8080 | 200mL白除用血液バッグ       | 8  | 4,200     | 5,190    | 055-6220 (¥42,000・4個セット)<br>055-6298 (¥63,000・8個セット)*1 |
|         | 250mL 2~3連血液バッグ     | 16 | 4,200     | 5,250    | 055-6244 (¥42,000・4個セット)                               |
|         | 400mL白除 / MAP用血液バッグ | 8  | 4,200     | 5,250    | 055-6220 (¥42,000・4個セット)                               |
|         | 500mL 2~3連血液バッグ     | 8  | 4,200     | 5,250    | 055-6244 (¥42,000・4個セット)                               |
| RS-7100 | 1,000mLステンレス管*2     | 4  | 3,500     | 3,480    | 055-4930 (¥90,000・2個セット)                               |
|         | 800mL血液バッグ          | 4  | 4,200     | 5,090    | 055-4920 (¥105,000・4個セット)                              |
| RS-7002 | 700mLステンレス管*3       | 6  | 3,500     | 3,660    | -  |
|         | 1,000mLステンレス管*2     | 6  | 2,900     | 2,510    | -  |
|         | 1,000mLプラスチックボトル*4  | 6  | 3,900     | 4,540    | -  |
|         | 400mL白除 / MAP用血液バッグ | 6  | 4,200     | 5,270    | 055-6176L (¥25,200・6個セット)                              |

| 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 | チューブラック/アダプタコードNo.        |
|---------|--------------------|-----|------------------|-----------|----------|---------------------------|
| RS-3900 | RIAチューブ            | 364 | 9~11.4×75~110    | 3,000     | 2,490    | 055-0100 (¥246,700・4個セット) |
|         | 6mL                | 364 | 11.5~13.4×75~110 | 3,000     | 2,490    | 055-0110 (¥246,700・4個セット) |
|         | 15mLガラス管           | 200 | 15~17.2×75~110   | 3,000     | 2,490    | 055-0140 (¥222,600・4個セット) |
|         | 15mLガラス管           | 252 | 15~17.2×75~110   | 3,000     | 2,490    | 055-0160 (¥246,700・4個セット) |
|         | 50mLガラス管           | 56  | 27~36.5×75~110   | 3,000     | 2,490    | 055-0170 (¥222,600・4個セット) |
|         | 50mLコニカル管          | 60  | 30×117           | 3,000     | 2,490    | 055-0180 (¥222,600・4個セット) |
| K12510  | 250mLプラスチックボトル     | 12  | 60~62.3×80~136   | 3,000     | 2,490    | 055-0190 (¥165,900・4個セット) |
|         | 1,000mLステンレス管*5    | 6   | 100×172          | 7,000     | 11,290   | -                         |
|         | 1,000mLプラスチックボトル*6 | 6   | 98×175           | 7,000     | 11,230   | K13511 (¥210,000・6個セット)   |

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。  
この本体で使用可能なロータは、表の中の1種類です。同時に2種類以上のロータは使用できません。

- \*1 コードNo.055-6220インナカップ専用のアダプタです。それ以外のインナカップには使用できません。
- \*2 ステンレス管(コードNo.052-7080 ¥312,900・2本セット)が使用できます。
- \*3 ステンレス管(コードNo.052-1530 ¥309,700・2個セット)が使用できます。
- \*4 ヘラボ1,000mLボトル(カタログNo.253562, 253565 PC製, カタログNo.253572, 253575 PPCO製)、ナルジーン1,000mLボトル(カタログNo.3120-1000 PPCO製, カタログNo.3122-1000 PC製)が使用できます。
- \*5 ステンレス管(コードNo.K13510 ¥1,197,000・6本セット)が使用できます。
- \*6 ヘラボ1,000mLボトル(カタログNo.253750, 253575 PPCO製)が使用できます。

## ▶ 血液バッグ12個の処理が1台で可能

- 電動ドアロックを採用。  
チャンバ蓋は自動で電動ロックします。  
蓋を軽く押さえるだけで閉まります。
- 離れたところでも運転状況がすぐに分かる  
お知らせランプと、ブザーが付いています。  
・メモリ毎に、運転、停止のお知らせランプの色変更が可能です。  
色は7色から選択できます。  
・ブザー音は、メロディ音5種とブザー単音、無音に変えられます。
- 血液バッグ用インナカップは、使いやすさを目指して設計しています。  
血液バッグを片側から取り出しても傾きにくい底面形状です。  
インナカップが傾くと、分離層が乱れます。
- サンプルの良好な分離状態を再現できます。  
インテグレート機能g・sec値(遠心力積算値)の測定と設定運転ができます。
- ステップ遠心機能付。  
さい帯血自動分離装置に対応できます。
- GMP対応  
・タコメータポート付なのでロータの実回転数チェックが簡単です。  
・ログ(記録)システムとバーコードリーダーを取り付けることができます。(オプション)
- 国際安全規格IEC 61010-2-020に準拠しています。
- ドアロック解除用フットスイッチ  
装着可能。(オプション)



大容量冷却遠心機  
**9945** IEC 61010-2-020  
国際安全規格準拠



運転履歴表示LCDの機能は次のとおりです。

- 遠心機の各種パラメータ設定  
遠心機の使用回数/使用時間、エラー履歴の表示  
遠心状態お知らせランプの色  
時計機能(ログプリンタ用)
- ロータの各種パラメータ設定  
ロータ最高回転数/最大遠心力の表示、ロータ回転半径の変更  
ロータの使用回数/使用時間の表示

## Model 9945 血液バッグ/多本架用ロータ



RS-8120  
¥1,900,000



RS-3920  
¥1,650,000

| ロータ名称   | 血液バッグ種類             | 個数 | 最高回転数 rpm | 最大遠心力 ×g | インナカップ/アダプタコードNo.                                       |
|---------|---------------------|----|-----------|----------|---|
| RS-8120 | 200mL白除用血液バッグ       | 12 | 4,000     | 5,190    | 055-6226 (¥63,000・6個セット)<br>055-6290 (¥94,000・12個セット)*1 |
|         | 250mL 2~3連血液バッグ     | 24 | 4,000     | 5,240    | 055-6246 (¥63,000・6個セット)                                |
|         | 400mL白除 / MAP用血液バッグ | 12 | 4,000     | 5,240    | 055-6226 (¥63,000・6個セット)                                |
|         | 500mL 2~3連血液バッグ     | 12 | 4,000     | 5,240    | 055-6246 (¥63,000・6個セット)                                |

| ロータ名称   | チューブ/ラック種類        | 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 | チューブラック/アダプタコードNo. |
|---------|-------------------|-----|----------------|-----------|----------|--------------------|
| RS-3920 | アロカRIAカセットラック     | 200 | 22×200×45*4    | 2,700     | 2,140    | *2                 |
|         | アロカ50本ラック         | 200 | 110×220×60*4   | 2,700     | 2,140    | *2                 |
|         | シスメックス分析用ラック      | 160 | 25×200×65*4    | 2,700     | 2,140    | *2                 |
|         | BML 50本ラック        | 200 | 106×206×70*4   | 2,700     | 2,140    | *2                 |
|         | 日立分析用ラック          | 200 | 20×118×69*4    | 2,700     | 2,140    | *2                 |
|         | 7~10mL採血管/5mLガラス管 | 260 | 122×220×60*4   | 2,700     | 2,140    | *3                 |

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。この本体で使用可能なロータは、表の中の1種類です。同時に2種類のロータは使用できません。

\*1 コードNo.055-6226インナカップ専用のアダプタです。それ以外のインナカップには使用できません。

\*2 アダプタは特注(有料)になりますので、ラックの種類をご指定ください。

\*3 特注チューブラックも製作しますので、お問い合わせください。

\*4 チューブラック寸法(mm) 幅×奥行き×高さです。

## RS-8120/RS-8080用インナカップの特長

- 400/500mL血液バッグは、間仕切りタイプのインナカップに収納されます。  
万一、片方の血液バッグが破損しても、もう一つの血液バッグの汚損を最少にします。
- 9945用RS-8120ロータと9925用RS-8080ロータで共通に使用できます。  
(RS-8120用 コードNo.055-6226/6個セット・No.055-6246/6個セット、RS-8080用 コードNo.055-6220/4個セット・No.055-6244/4個セット)
- 200mL血液バッグ用アダプタもあります。  
(RS-8120用 コードNo.055-6290/12個セット、RS-8080用 コードNo.055-6298/8個セット)
- インナカップの傾きが簡単に生じないように、カップ底面の形状を考慮しました。



- インナカップ中央に、間仕切りがあります。
- 血液バッグの出し入れが簡単です。



- 間仕切りがあるため、各々の血液バッグを独立して収納します。
- 万一、片方の血液バッグが破損しても、もう一つの血液バッグの汚損を最少にします。



- インナカップの傾きが簡単に生じないように、カップ底面の形状を考慮しました。



- 血液バッグ1つを取り出し、片側を空にしてもインナカップは傾きません。分離層の乱れが、生じません。

- ある種のインナカップは、血液バッグを取り出して片側を空にしたとき、カップが傾き分離層が乱れることがあります。  
そのため、特別な台の上に置いて血液バッグを取り出す手間がかかり煩雑です。  
また、分離層の乱れた血液バッグは、再遠心分離が必要で、時間と手間が余分にかかります。

## ➤ 9945用遠心ログシステム

KUBOTAの遠心ログシステムは、遠心機の運転状況のモニタリングと、運転データの記録・保存・出力が可能なシステムです。

バーコードとバーコードリーダーを使用することで、血液バッグと遠心機、遠心条件、使用者を紐づけることができ、血液バッグのトレースと品質管理に役立ちます。

### 運転レコードの確認と出力

血液バッグNo.、遠心機No.、遠心日時、エラー発生履歴から検索して情報を確認することが可能です。

### 安心の追跡

一つの血液バッグの遠心状況(使用した遠心機、遠心プログラム、エラー情報など)が記録されるので、必要な情報の確認がすぐに行えます。



## ➤ 安全に対する取り組み

### 遠心機の国際安全規格 IEC61010-2-020

- 遠心中のロータは、大きな運動エネルギーをもっています。すべてのロータは最大負荷での厳しい耐久テストをクリアしていますが、何らかの理由で遠心中にロータが破壊する可能性はゼロとはいえません。
- IEC61010-2-020に準拠した遠心機は、万が一ロータが遠心中に破壊しても、使用者の安全を考えた構造です。

### 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何度も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、実際のユーザー様の現場でフィールドテストを実施しています。終了後にユーザー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。