

最適品質管理

EBAC



バリデーション

庫内温度分布測定 庫内温度分布測定（バリデーション）は全機種実施いたします。まずご相談ください。

バリデーションの各段階での評価内容

設計時適格性確認 DQ (Design Qualification)	材質、形状、寸法、容量、能力等が設備の使用条件に照らし妥当か、取扱い製品の要求事項、技術レベルに反映した設計が検証する。
据付時適格性確認 IQ (Installation Qualification)	設備が設計仕様通りに製作されているか、所定の機能が発揮するよう製作され据付されているか、仕様書と実機の照合を静止状態で実地検証する。
運転時適格性確認 OQ (Operational Qualification)	機器が安定した範囲内の条件で運転できることを稼動状況で確認する。
稼動時適格性確認 PQ (Performances Qualification)	重要機器または重要プロセスが定期的に有効な稼動状況にあることを確認する。 標準作業手順書に従い、教育を受けた人により実施する。

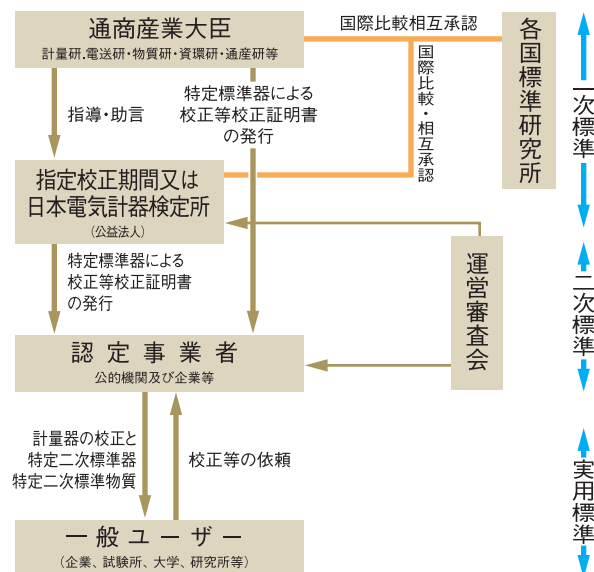
「試験検査に関する設備および器具の定期的な点検整備」に計器の校正を含めて実施することが求められております。温度は、検査・試験工程、特殊工程の条件に影響を及ぼすケースが多くISO9000・医薬品GMPの基準を満たすには、これらの製造設備工程で使う温度計の公的標準による定期的な点検・校正が不可欠と推測されます。

収納物の製造管理・品質管理のためにもぜひ検討なさるようお願いします。また、ご使用されている機器のより一層の信頼を高めるために保守点検とあわせての実施をお勧め致します。

バリデーション (Validation)

目標とする品質に適合する治験薬を恒久的に生産できる手段として、製造工程を科学的に検証することがバリデーションです。製造所の構造設備、並びに手順・工程その他の製造管理及び品質管理の方法が期待される結果を与えられることを検証しルール化して記録を残します。バリデーション実施の項目・方法・許容基準を定義した文章がプロトコルであり、4ステップを作成し承認作業を経て運用します。

日本のトレーサビリティ制度 (Japan Calibration Service System)



安全に関するご注意

【ご使用に際して】 ●ご使用の前に、『取り扱い説明書』をよくお読みのうえ正しくご使用ください。 ●コンデンサーの掃除は最低月一回は行ってください。
【据え付けに際して】 ●据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。

免責事項 ●収納物の保証につきましては、いかなる状況でありましても対象となりませんので、ご了承下さい。

EBAC 株式会社 荏原

本社 〒152-0023 東京都目黒区八雲1丁目6番5号
TEL. 03(3724)3681 (代表) FAX. 03(3725)0621

荏原KOREA
10F, Jaram building 78 Mapo-daero Mapo-Gu Seoul Korea 121-815
TEL. +82-70-8222-1049

URL <http://www.ebac.co.jp>
E-mail ebara@ebac.co.jp
f www.facebook.com/ebara1966



本社にて認証取得

お問い合わせについて お客さまからいただきました個人情報は、お客さまへの回答に使用させていただきます、他の目的には使用いたしません。

●仕様・価格・材質等は製品改良のため予告なく変更することがあります。
●カタログ記載製品の表示価格には消費税・運搬・搬入・廃棄・設置に関わる工事等の費用は含まれておりません。

代理店



株式会社 荏原

低温恒温庫 Low Temp Incubator

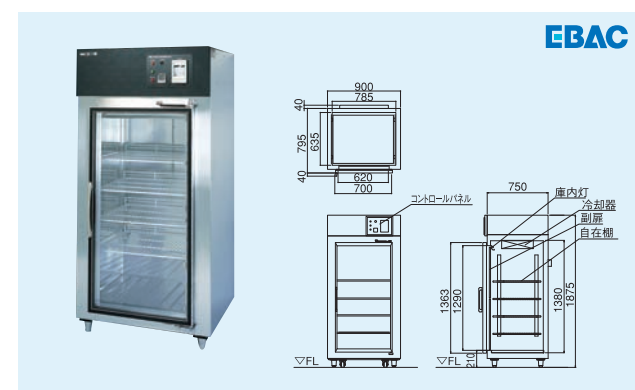


試薬、検体等の管理温度の安心と安全機能をお届けします。

生態物および、試薬等の低温保管は、保管に適温である+2℃～+6℃に庫内温度を常に一定に保ち、温度の上昇下降による製品の変化を防ぎ、当社の低温保管庫で安全且つ大切に保管して下さい。

特長

- 過冷却防止サーモスタットが取付られているため、検体および、試薬等の凍結を防ぎます。
- 各棚に透明アクリル板副扉付。
- 自記温度記録計によって夜間不在時の温度確認ができます。
- 停電・故障時などによる温度上昇は警報ブザーでお知らせします。
- 内外装オールステンレスのため耐久性抜群。
- 強力ファンにより、庫内に冷気をむらなく攪拌するため庫内の温度差がありません。
- 移動に便利なキャスター、水平固定するアジャスターボルト付。



EBS-3V …691ℓ
EBS-4V …968ℓ

+2℃～+6℃



EBS-5V …1224ℓ
EBS-6V …1442ℓ

+2℃～+6℃

集中管理システム（オプション）

管理作業の省力化

運転状況を示すデータをモニターがリアルタイムに表示、記録します。しかも、1ヶ所で行えるので、作業の合理化、省力化が図れます。

省エネルギー制御

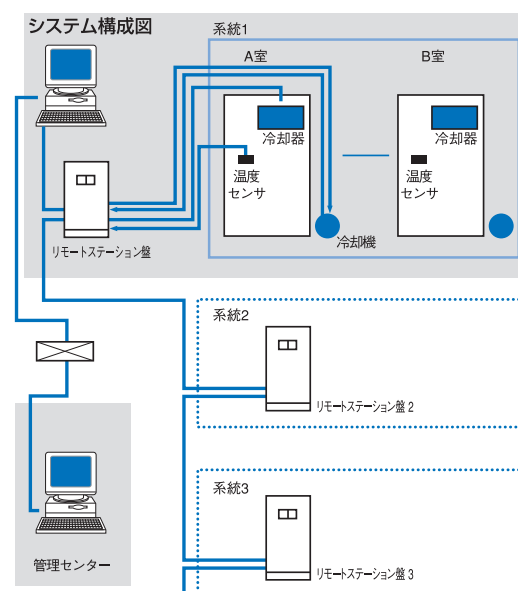
最適温度制御、デフロスト制御、庫内照明タイムスケジュールなど、各種制御機能を装備できます。

万一のためのセキュリティ機能

冷凍機、ポンプなどの運転監視、機能の異常警報、定期メンテナンスの予告など、安全への配慮もきめ細やかです。

変更、増設への柔軟な対応力

中央管理装置とリモートステーションによる分散制御。変更、増設に対してもフレキシブルに対応します。



恒温振とうチャンバー Storage System



試験・研究機関内において恒温振とう器として幅広くご使用頂いております。



恒温振とうチャンバー
EKC-40

+22℃



振とう機
EKC-40M



振とう機
EKC-6M

大型機の温度精度をそのままに、小単位の保存用として特に開発した水平振とうチャンバーです。安心してご使用いただける精度を維持し、しかもローコストを実現したお手元に置ける一台です。

EKC-40 特長

- ムダのない設計により、軽量コンパクトに造られておりますので設置スペースはとりません。
- 低速から高速まで安定した速度が得られます。
- 無段可変式ですから、振とう速度を20～200回/minの間で自由に選べます。
- 静粛性の高いメカニズムを採用していますので、比較的せまい室内でも運転音は気になりません。
- 振とう機の脱着を行えますので、清掃に便利で庫内を清潔に保てます。
- 生産コストの削減により低価格を実現致しました。



恒温振とうチャンバー
EKC-100S

+22℃



恒温振とうチャンバー
EKC-100W

+22℃

チャンバー

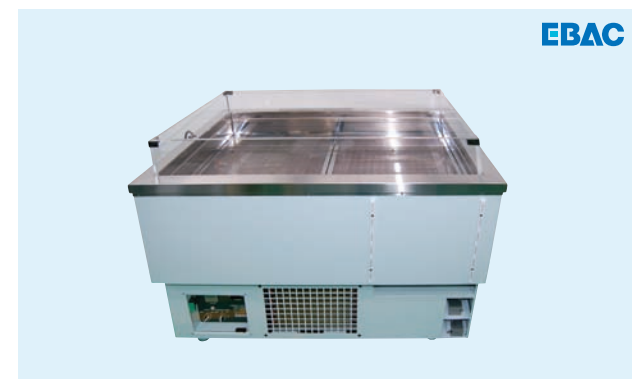
特長

- 専用恒温ユニットを搭載、特殊設計により庫内温度分布は抜群です。しかも電子式温度調節計と新断熱構造の採用で安定した温度精度を維持します。
- コントロール部分は本体上部に設計、非常に見易く作業が楽に出来ます。
- 過昇温度、過冷却温度、防止装置が内蔵されておりますので安心して利用できます。
- 電源は単相100Vですので特別な設備工事は不要です。

コールドベンチ Cold Bench

-20℃~+5℃
周囲温度+32℃以下の場合

試験研究機関に500台以上の納入実績のある最適な低温作業台です。



コールドベンチ ECB-120SS, ECB-120

+5℃, -20℃

SSタイプ (ECB-120SS、ECB-200SS) は温度切替式となります。



コールドベンチ ECB-200SS, ECB-200

+5℃, -20℃

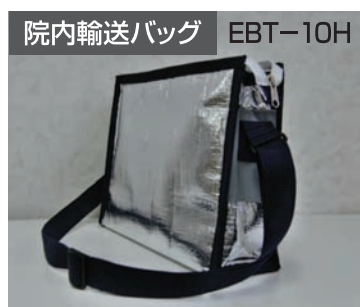
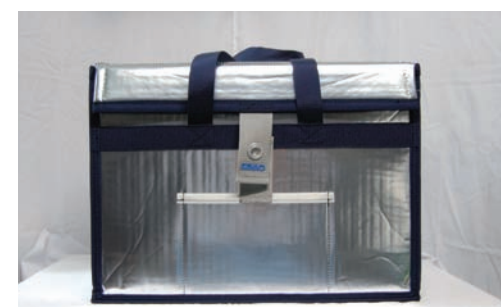
コールドベンチ

EBACコールドベンチは、大学病院その他医科、理化学の諸研究機関のご要望に応え、低温理化学機器の専門メーカーの荏原が特別に研究開発致しました。台上50mm~70mmの空気層を+5℃、-20℃に保ちますので常温の室内で能率よく作業ができ、貴重な製品・試料等の品質管理を完全に行えます。

特長

- 低温室での作業は必要としません。
- 一台で作業工程にゆとりが持てます。
- 冷氣強制循環システムで安定した温度分布精度を実現。
- 製品・試料の品質管理を安心して行えます。
- 操作が簡単で経済的です。
- スイッチを投入して直ちに使用可能です。
- キャスターが付いているので移動に便利です。

定温輸送バッグ EBAG (エバッグ) EBTシリーズ



病院内での血液・試薬の搬送にご使用いただいています。

オリジナルシールや刺繍をお客様のご要望に合わせて入れることが可能です。

定温輸送バッグ 実用新案登録済み
登録番号:第3162492号
EBT-08は1.1kg EBT-30は2kgと軽量
日本赤十字社様
需給調整用等の定温輸送バッグとしてご使用頂いております。

モデル	EBT-08	EBT-20	EBT-30	EBT-10H
外形寸法 (mm)	W335×D225×H315	W405×D335×H335	W485×D365×H355	W390×D110×H280
内形寸法 (mm)	W250×D140×H230	W320×D250×H250	W400×D280×H270	
内容積 (ℓ)	8	20	30	10
外装	-	-	-	アルミ蒸着シート
内装	フェノールフォーム	フェノールフォーム	フェノールフォーム	-
重量 (kg)	1.1	1.5	2	0.235
定価	¥18,000	¥19,000	¥20,000	¥4,500

インキュベーター Incubator

研究用機器: -10℃~+50℃
周囲温度+32℃、無負荷の場合



ERB-13C



ERB-29C



ERB-41C

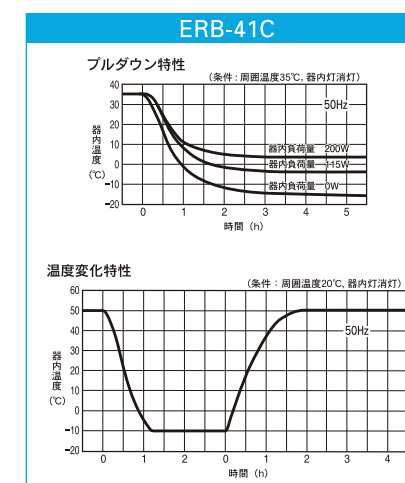
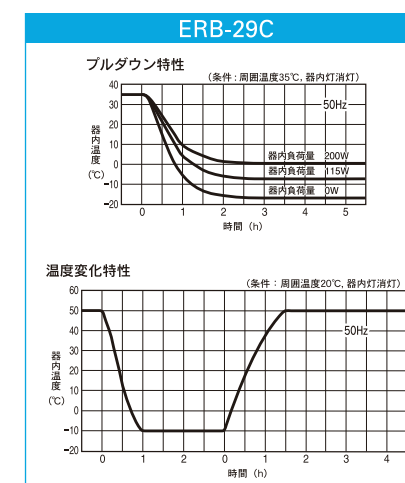
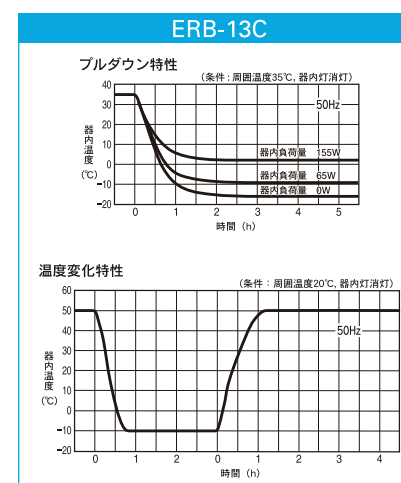
ブルダウン特性

周囲温度35℃で、器内に熱負荷を入れて運転した場合の器内温度の到達温度を示したものです。器内で電機品等の熱源を使用して温度設定を行うときの参考にしてください。

温度変化特性

器内温度を+50℃~-10℃、さらに-10℃から+50℃へと設定値を変えて運転した場合の器内温度の変化をあらわしたものです。一般によく使用される周囲温度20℃における特性を示しています。

注) めやすは、平均的な機体の動作を示すもので、性能保証値ではありません。



Option

30日用 電子式温度記録計

150,000円



ハイブリッド式 温度記録計

オープンプライス



30日用 自記温度記録計

(センサー付)
80,000円



60日用 液式温度記録計

130,000円
(アラーム付)
170,000円



電子記録計 ハイブリッドミニレコーダー

オープンプライス

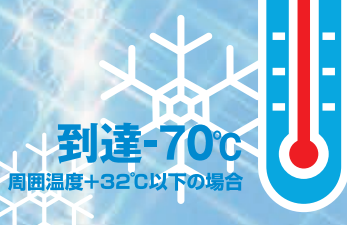


電子記録計 ペーパーレスレコーダー

オープンプライス



急速凍結庫



EBAC 独自の冷凍技術により開発された、多目的急速凍結専用機です。
必要な検体試料を常温から急速に凍結します。新技術により更にパワーアップしました。



エアブラスター®
EAF-280 …275ℓ
EAF-380 …375ℓ
EAF-480 …485ℓ
EAF-680 …680ℓ

到達 -70℃



コントロールパネル

タッチパネル画面

急速凍結庫

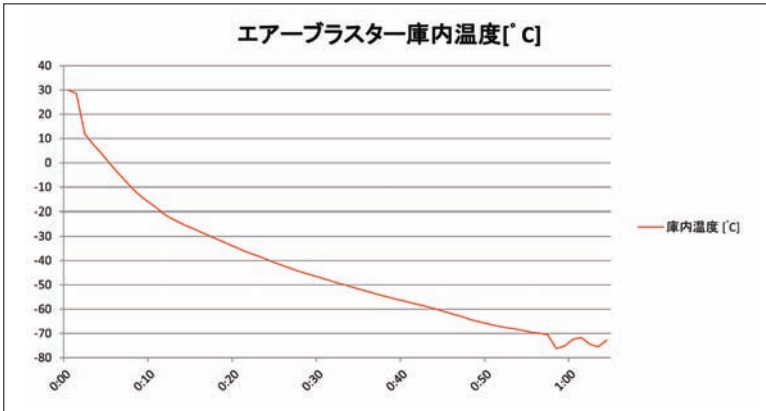
本製品：チャンバー内の試料を急速に冷却する装置です。

材質：内外装ともにオールステンレスを使用しておりますので、耐蝕性に優れ衛生的です。

冷却方法：特殊2元冷却方式を採用しておりますので、常温より-70℃までの到達時間は従来にない超スピードで冷却します。

温度分布：強力ファンから吹き出す冷気は、多孔板によりチャンバー内の隅々にまで平均に水平ブローしますので、安定した温度分布を実現。

操作：タッチパネルにて操作可能となっています。
異常履歴が残りますので原因の特定が容易となり
迅速な復旧が可能となります。
(アナログパネルも選択可能です。)



EAF-280

モデル	EBS-3V	EBS-4V	EBS-5V	EBS-6V	ECB-120SS	ECB-120	ECB-200SS	ECB-200
温度設定 (℃)	+2～+6	+2～+6	+2～+6	+2～+6	+5℃、-20℃	+5℃	+5℃、-20℃	+5℃
周囲温度範囲 (℃)	+10～+32	+10～+32	+10～+32	+10～+32	+10～+32	+10～+32	+10～+32	+10～+32
警 報	高温警報、低温警報 停電警報	高温警報、低温警報 停電警報	高温警報、低温警報 停電警報	高温警報、低温警報 停電警報	-	-	-	-
外形寸法 (mm)	W900×D875×H1895	W1240×D875×H1875	W1500×D875×H1875	W1840×D875×H1875	W1200×D750×H900	W1200×D750×H800	W1800×D900×H900	W1800×D900×H800
内形寸法 (mm)	W785×D635×H1380	W1125×D635×H1380	W1385×D635×H1380	W1725×D635×H1380	W1012×D562	W1064×D614	W1612×D712	W1664×D764
内容積 (ℓ)	691	968	1224	1442	-	-	-	-
外 装	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	焼付塗装鋼板	焼付塗装鋼板	焼付塗装鋼板	焼付塗装鋼板
内 装	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板
扉	ペアガラス扉 1枚	ペアガラス扉 2枚	ペアガラス扉 2枚	ペアガラス扉 3枚	-	-	-	-
収納棚	ポリエチレンコーティング網棚: 4枚	ポリエチレンコーティング網棚: 8枚	ポリエチレンコーティング網棚: 8枚	ポリエチレンコーティング網棚: 12枚	-	-	-	-
棚の耐荷重 (kg)	40	40	40	40	-	-	-	-
下部足部	アジャスターボルト4本 自在車輪4個	アジャスターボルト4本 自在車輪4個	アジャスターボルト4本 自在車輪4個	アジャスターボルト4本 自在車輪4個	アジャスター 4本 自在車輪4個	アジャスター 4本 自在車輪4個	アジャスター 4本 自在車輪4個	アジャスター 4本 自在車輪4個
冷 媒	R134a	R404A	R134a	R134a	R404A	R404A	R404A	R404A
電 源	単相100V	単相100V	単相100V	単相100V	単相100V	単相100V	単相100V	単相100V
運転電流 (A)	5.7	8.9	9.2	10	11	8	11	11
消費電力 (W)	570	890	920	1000	1200	800	1200	1200
推奨電源容量	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独
電源コード・プラグ	2極接地極付差込	2極接地極付差込	2極接地極付差込	2極接地極付差込	2極接地極付差込	2極接地極付差込	2極接地極付差込	2極接地極付差込
温度調節器	デジタル温度調節	デジタル温度調節	デジタル温度調節	デジタル温度調節	デジタル温度調節	デジタル温度調節	デジタル温度調節	デジタル温度調節
重 量 (kg)	160	190	210	270	約80	80	110	110
付属品	ステンレススコ1枚 温度記録計、チャート紙1箱 外部警報端子 アクリル製副扉2枚	ステンレススコ2枚 温度記録計、チャート紙1箱 外部警報端子 アクリル製副扉4枚	ステンレススコ2枚 温度記録計、チャート紙1箱 外部警報端子 アクリル製副扉4枚	ステンレススコ3枚 温度記録計、チャート紙1箱 外部警報端子 アクリル製副扉6枚	アクリル板枠 天板用フック 自動蒸発皿ユニット	天板用フック 自動蒸発皿ユニット	アクリル板枠 天板用フック 自動蒸発皿ユニット	天板用フック 自動蒸発皿ユニット
定 価	¥1,170,000	¥1,400,000	¥1,500,000	¥1,720,000	¥1,670,000	¥1,270,000	¥2,160,000	¥1,750,000

モデル	EKC-40	EKC-40M	EKC-6M	EKCN-100S	EKCN-100W
温度設定 (℃)	+22	室温	室温	+22	+22
周囲温度範囲 (℃)	+10～+32	-	-	+10～+32	+10～+32
警 報	高温警報、低温警報 停電警報 振とう停止警報	-	-	高温警報、低温警報 停電警報、ドア警報 振とう停止警報	高温警報、低温警報 停電警報、ドア警報 振とう停止警報
外形寸法 (mm)	W600×D550×H1080	W450×D355×H480	W400×D305×H220	W1020×D965×H1550	W1100×D1020×H1980
内形寸法 (mm)	W520×D450×H675	-	-	W960×D775×H1070	W1000×D790×H1500
EKC-収容数量	10単位 10バッグ	-	-	10単位、42バック	10単位、108バック
外 装	アクリル樹脂鋼板	-	-	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板
内 装	アクリル樹脂鋼板	-	-	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板
扉	アクリル扉 2枚	-	-	ペアガラス扉 2枚	ペアガラス扉 2枚
収納棚	アルミラック10段	-	-	ステンレスラック14段	ステンレスラック9段 上下2台
棚の耐荷重 (kg)	-	-	-	-	-
下部足部	アジャスターボルト2本 背面固定車輪	-	-	アジャスターボルト 4本 自在車輪 4個	アジャスターボルト 4本 自在車輪 4個
冷 媒	R134a	固定脚 4個	固定脚 4個	R134a	R134a
電 源	単相100V	-	-	単相100V	単相100V
運転電流 (A)	4.4	単相100V	単相100V	7.6	9.6
消費電力 (W)	500	0.9	0.5	760	960
推奨電源容量	単相100V 15A 単独	90	50	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独
電源コード・プラグ	2極差込	単相100V 15A 単独	単相100V 15A 単独	2極接地極付差込	2極接地極付差込
温度調節器	デジタル温度調節	2極接地極付差込	2極差込	デジタル温度調節	デジタル温度調節
重 量 (kg)	80	18	10	150	300
付属品	アルミトレイ10枚 外部警報端子	アルミトレイ10枚	アルミトレイ2枚	アルミトレイ14枚 温度記録計 外部警報端子	アルミトレイ18枚 温度記録計 外部警報端子
定価	¥950,000	¥430,000	¥300,000	¥3,300,000	¥4,400,000

品名	モデル	温度 (℃)	内容量 (ℓ)	外寸法 (mm)			内寸法 (mm)			棚	電源	運転電流 (A)	重量 (kg)	価格
				幅	奥行	高さ	幅	奥行	高さ					
インキュベーター	ERB-13C	-10～+50	130	700	540	1090	624	355	617	2枚	1Φ100V	2.5	75	355,000
	ERB-29C	-10～+50	287	700	540	1800	624	355	1327	4枚	1Φ100V	2.8	115	515,000
	ERB-41C	-10～+50	411	700	690	1800	624	505	1327	4枚	1Φ100V	4.0	130	715,000

※ERBの棚はすべて調整可能です。

モデル	EAF-280	EAF-380	EAF-480	EAF-680
温度設定 (℃)	-70	-70	-70	-70
周囲温度範囲 (℃)	+10～+32	+10～+32	+10～+32	+10～+32
警 報	高温警報、停電警報、冷凍機異常警報	高温警報、停電警報、冷凍機異常警報	高温警報、停電警報、冷凍機異常警報	高温警報、停電警報、冷凍機異常警報
外形寸法 (mm)	W1355×D825×H1830	W1355×D1125×H1830	W1535×D1125×H1880	W1735×D1125×H1980
内形寸法 (mm)	W620×D560×H800	W620×D760×H800	W800×D760×H800	W1000×D760×H900
内容積 (ℓ)	275	375	485	680
外 装	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板
内 装	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板
扉	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板	ステンレス鋼板
収納棚	-	-	-	-
棚の耐荷重 (kg)	-	-	-	-
下部足部	アジャスタボルト4本、自在車輪4個	アジャスタボルト4本、自在車輪4個	アジャスタボルト4本、自在車輪4個	アジャスタボルト4本、自在車輪4個
冷 媒	1次側 R404A 2次側 特殊混合冷媒	1次側 R404A 2次側 特殊混合冷媒	1次側 R404A 2次側 特殊混合冷媒	1次側 R404A 2次側 特殊混合冷媒
電 源	三相200V	三相200V	三相200V	三相200V
運転電流 (A)	7.3	11.6	13.4	15.6
消費電力 (W)	1500	2200	3000	3000
推奨電源容量	三相200V 20A単独	三相200V 20A単独	三相200V 20A単独	三相200V 20A単独
電源コード・プラグ	3極接地極付引掛差込	3極接地極付引掛差込	3極接地極付引掛差込	3極接地極付引掛差込
温度調節器	デジタル温調計	デジタル温調計	デジタル温調計	デジタル温調計
重 量 (kg)	280	320	約360	400
付属品	-	-	-	-
定 価	¥2,850,000	¥3,450,000	¥3,850,000	¥4,550,000
タッチパネル プログラム制御	¥3,200,000	¥3,800,000	¥4,200,000	¥4,900,000

+30℃
-70℃
到達**60分**以内

EBAC独自の冷凍技術
により開発された、
多目的急速凍結専用機です。
必要な検体試料を常温から急速に凍結します。
新技術により更にパワーアップしました。