ラブアーマーは
米国理化学機器メーカー/シェルドン社が取り扱うビーズドライバスシステムおよびビーズ関連製品の総称です。

シェルラブブランドには様々な理化学研究機器がございます。
カタログご希望・お問い合わせなど、お気軽にご照会ください。

バクトロン 嫌気性チャンバー | CO_2 インキュベーター | 多目的 インキュベーター | 振とう式 インキュベーター | ラブアーマー ビーズドライバスシステム | 恒温水槽 (一般、振とう式、特殊) | オーブン (一般、真空、その他)

保証について

- ラブアーマービーズバスの保証期間は1年間です。(消耗品は対象外)
- 保証期間後の保守点検・定期点検等のメンテナンスも実施いたします。(有料)

仕様・デザイン・価格変更および生産中止等、予告なく実施される場合がございます。納品までに期間を要する場合もございます。掲載の数値等は基準値につき、ご使用条件により異なる場合があるためあくまでも選定の目安としてご覧ください。ビーズには微細なアルミ粉が付着しています。目や口に入らないようにご注意ください。各種研究に応じて安全に関する知識および経験を有する指導者のもとでご使用ください。ご使用前には目視等で破損等の異常の有無を確認し、テスト・点検を行い安全を確認した上でご使用ください。不良・破損等によって誘発される二次的損失については対応いたしかねます。予めご理解のほどお願いします。印刷物のため、実物と色が多少異なる場合がございます。

シェルドン社輸入総代理店
INOX 東栄株式会社
www.labinox.co.jp

お問い合わせは下記へ

21120500MI

LabARMOR BEAD DRY BATH SYSTEM

ラブアーマー LabARMOR Bead Dry Bath System

by SHEL LAB

ビーズドライバスシステム

ビーズ ビーズバス ビーズ用ブロック 保冷バケツ 他

シェルドン社輸入総代理店
INOX 東栄株式会社

水もブロックも使わない画期的なビーズシステム、汚染リスクの軽減と研究の効率化を両立しました。

ラブアーマー ビーズドライバスシステムは粒状のアルミ製ビーズを使用した独創的なドライバス。サイズや形状が異なる様々な容器を一度に加熱可能で、マイクロプレートのような平らな器具まで対応します。水を使用しないため微生物による汚染リスクやメンテナンスの負荷も軽減し、研究に集中することが可能です。
また、ビーズだけを購入して、ご使用中の恒温水槽をビーズバスとして使用したり、ビーズを冷却保温用に使用することも可能です。
従来のドライバスのようにブロックを交換することもなく、恒温水槽のように蒸発による水の補充も必要ない、画期的な恒温システムです。

ラブアーマー ビーズバス

ラブアーマービーズ

ラブアーマー ビーズブロック

チルバケツ

恒温水槽をビーズバスとして使用可能

現在ご使用中の恒温水槽にビーズを充填して、ビーズバスとして使用することが可能。用途に応じて、恒温水槽とビーズバスの使い分けが可能です。
※一部恒温水槽除く

何度も予熱することなく迅速な作業が可能

水と違い、ビーズは蒸発することがなく空焚きしないため、継続的に電源を入れておくことで、必要な時にいつでも加熱することができます。

メンテナンスの時間とコストを削減

水を捨てたり拭き取る作業が不要なため、日々のメンテナンス作業が少なくなります。作業開始前の準備も軽減され、時間を有効に活用できます。

冷却保温用としても利用可能

冷凍庫や冷蔵庫で冷却したビーズを使用した冷却保温も可能です。冷却剤やドライアイスを使用することで、保温時間をより長く保つことも可能です。

容器のサイズ・形に関係なく加熱が自由自在

ドライバスのように容器に合わせてブロックを交換することもなく、様々な容器を同時に加熱可能。容器の角度や深さまで、自由に調節できます。

水による汚染のリスクを軽減

水を使用しないため微生物発生のリスクが軽減され、常に清潔な状態で使用可能。余計な作業や汚染に神経を使うことなく集中できます。

環境への負荷も軽減

ビーズは危害のある殺生物剤で洗浄する必要がなく、汚染水を出すことはありません。水の蒸発がなく、予熱時間も削減でき電力も削減可能です。

加熱・冷却に活用できる各種器具

冷却用チルバケツや保温用トレーなどの備品の他、小型のビーズバスとして使用できるドライテンプなど、各種関連製品がございます。

【Lab Armor Beads】ラブアーマービーズ

使用中の恒温水槽をビーズバスとして使用可能、作業時間を削減する効率的なアルミ製ビーズ

従来の恒温水槽やドライバスのアルミブロックに代わる、メンテナンスがほとんど不要なアルミ製ビーズです。ドライバスのように容器ごとにブロックを変える必要がなく、サイズ・種類が異なる容器を一度に加熱でき、作業時間の短縮と効率化が可能です。
また、表面が滑らかで光沢のある粒状のアルミ製ビーズのため、容器を傷つける危険性もありません。冷却したビーズをチルバケツなどに入れて冷却保温用としても使用可能です。
リサイクル可能な金属素材を使用。環境にも優しく、ウォーターレスによる汚染のない環境作りに貢献します。

ラブアーマービーズ2L

自由度が高く幅広い用途

- 通常の恒温水槽に使用可能※
- バイアル、シャーレー、プレートなど、サイズ・形状に関係なく配置可能
- 容器角度・深さの設定が自在で、その状態を安定して保持
- 水による微生物汚染のリスクを軽減、メンテナンスの手間を軽減
- 恒温水槽と違い空焚きがなく、継続運転が可能
- 冷蔵庫等で冷却したビーズを使用して冷却保温も可能

恒温水槽での使用例
保温トレイでの使用例

※理想的な槽の深さ:15～20cm。
※ビーズ適量:槽の容量の約3/4。
※不向きな恒温水槽:循環式、振とう式、フロートスイッチ式、高さ13cm以下または20cm以上の槽。
※ビーズの不足は不正確な温度の読み取りを引き起こす可能性があります。恒温水槽の構造によっては温度にばらつきが生じます。

》冷却してアイスバケツ代わりに使用したビーズは、使用後にメッシュ状の布に広げるなど、水分が残らないようにご注意ください。
》2～3週間に1回のクリーニングを推奨。中性洗剤以外の洗剤は使用しないでください。

安全なビーズの取り扱い方法

アルミ粉の付着防止のため手袋の着用を推奨いたします。アルミ粉が目や口に入らないようにご注意ください。

汚染防止と安全のため、かき混ぜる際はヘラや棒状のものをご利用ください。

消毒は、中性洗剤で洗浄し、70%のエタノールを吹き掛けてかき混ぜた後、乾燥させてください。オートクレーブ不可。

ラブアーマービーズ仕様

品名	ラブアーマービーズ0.75L	ラブアーマービーズ2L	ラブアーマービーズ4L	ラブアーマービーズ8L
型番	42370-750	42370-002	42370-004	42370-008
寸法(φ)	約5～8mm			
寸法(h)	約1～2mm			
使用温度範囲	-80℃～+180℃			
温度均一性	37～42℃:±1～3℃、55～65℃:±3～8℃			
内容量	0.75L	2L×1箱	4L×1箱	4L×2箱
重量	1.2kg	3.3kg	6.6kg	13.2kg

ビーズの粒の大きさにばらつきがあるため内容量の体積が上下する場合がございます。保管温度:室温。

【Lab Armor Bead Bath】
ラブアーマー ビーズバス

容量 6L　容量 14L　容量 20L

加熱容器に制約がなく作業効率が向上、
アルミ製ビーズ用に開発された専用ドライバス

ラブアーマービーズバスは、アルミ製ビーズの利点を活かし、その能力を発揮するように設計された画期的な恒温槽です。
ビーズバスは、槽を囲む4つの側面と底部から加熱。蓋付き容器だけに限らず、多孔プレート、シャーレー、蓋なし容器など、あらゆる形状の容器を同時に加熱可能。また容器を水平に保つ必要もなく、微妙な角度や深さも自在に調節可能です。
恒温水槽のように間違ってサンプルを水中に落とすミスや容器が水に浮くこともなく、今まで不可能だった作業も可能になりました。

■ 槽寸法（幅×奥×高）
6L 30.5×15.2×15.2cm
14L 30.5×30.5×15.2cm
20L 30.5×43.2×15.2cm

■ 使用温度範囲
室温 +5℃～80℃

■ 温度均一性
±1℃（37℃）

■ 容器の収容が自在
ビーズだから支持具は不要。容器の形状に関係なく、しっかり保持できます。恒温水槽のように容器が浮くこともなく、シャーレーのような蓋のゆるい容器や96穴プレートなど、自在に収容可能です。

■ 時間とコストを節約
水の除去、注水、補充、洗浄、水滴の拭き取りなど、煩わしい作業から解放されます。恒温水槽と違い水の蒸発がなく、電源をつけたままでも空焚きしないため、ウォームアップの時間も節約できます。

■ 常に清潔
ビーズは乾燥状態を保つことで微生物発生の心配がなく、恒温水槽や製氷機のような微生物増殖の恐れもありません。そのため、洗浄作業が軽減され、汚染に対して余計な神経を使うことなく、作業に集中できます。

■ 環境に優しい
ビーズの洗浄時に有害な殺生物剤を使用する必要はありません。恒温水槽と違い水が蒸発しないため、使用電力も減少。ビーズ原料のアルミにはリサイクル可能な素材を使用しています。

作業の効率化と幅広い用途
- ビーズ加熱用に独自に開発
- 槽を囲むように周囲4面と底部に加熱ヒーターを配置、安定した加熱が可能
- デジタルマイクロプロセッサー制御、過熱防止機能付
- バイアル、シャーレー、プレートなど、サイズ・形状に関係なく配置可能
- 容器角度・深さの設定が自在で、その状態を安定して保持
- 水による微生物汚染のリスクを軽減、メンテナンスの手間を軽減
- 恒温水槽と違い空焚きがなく、継続運転が可能
- 清掃が簡単なステンレス槽、カバー付属
- ビーズバスの設定温度を上げることで恒温水槽同様の加熱が可能（下表参照）

容器の角度・深さを自在に設定してその状態を安定して保持できます。

バイアル、シャーレー、プレートなど、容器の形状に関係なく配置できます。

バス設定温度 と 容器内液温が37℃に到達する時間 との関係

バスの種類※	バス設定温度	各容器内の液体*が37℃に到達するまでの所要時間			
		1ml遠沈管	15ml遠沈管	50ml遠沈管	500mlボトル
恒温水槽	37℃	2.5分	6分	15分	40分
ビーズバス	37℃	6分	17分	40分	105分
ビーズバス	50℃	2.5分	6分	15分	45分

※バス容量：14L（ビーズバス機種：74300-714、恒温水槽：シェルラブW14M）
*各容器内の液体：水（4℃）

ラブアーマー ビーズバス仕様

品名	6Lビーズバス		14Lビーズバス		20Lビーズバス	
外部寸法（w×d×h）	40.4×31.2×21.6cm		40.4×47.0×21.6cm		40.4×59.0×21.6cm	
槽寸法（w×d×h）	30.5×15.2×15.2cm		30.5×30.5×15.2cm		30.5×43.2×15.2cm	
容量	6L		14L		20L	
重量	5.9kg		8.2kg		10.0kg	
材質	ステンレス		ステンレス		ステンレス	
使用温度範囲	室温+5℃～80℃		室温+5℃～80℃		室温+5℃～80℃	
温度均一性	±1.0℃（37℃時）		±1.0℃（37℃時）		±1.0℃（37℃時）	
電源	100V		100V		100V	
電流	3.0A		4.5A		6.0A	
付属ビーズ	なし	5L	なし	12L	なし	15L
型番	74300-706	74309-706	74300-714	74309-714	74300-720	74309-720

通常の恒温水槽としてはご利用になれません。ビーズの詳細については2ページのラブアーマービーズをご覧ください。安全な使用のため2ページの「安全なビーズの取り扱い方法」をご覧ください。

【Lab Armor Dry Temp】
ラブアーマー ドライテンプ

加熱した容器をビーズと一緒に取り出し可能、
ブロックを使用したコンパクトなビーズバス

ラブアーマードライテンプはラブアーマービーズブロックと組み合わせて使用するコンパクトなドライバスで、加熱した容器を保温したままビーズと一緒にブロックごと取り出しすことができます。
形状が異なる容器を一度に処理でき、高温まで加熱することが可能です。

ちょっとした加熱作業に最適

- ドライテンプ本体にビーズブロック（別売）をセットして使用
- ビーズブロックのシングル2個、もしくはダブル1個をセット可能
- デジタルマイクロプロセッサー制御、過熱防止機能付
- 容器サイズ・形状に関係なく配置可能
- 容器角度・深さの設定が自在で、その状態を安定して保持
- タイマー機能付（1～999分）
- ブロックはめ込み部分材質：アルミ

ビーズブロックのシングル2個、もしくはダブル1個をセット可能。（0.5L相当）

ラブアーマー ドライテンプ仕様

型番	52120-200
外部寸法（w×d×h）	22.1×26.2×8.1cm
使用温度範囲	室温+5℃～150℃
温度精度	±0.2℃
分解能	0.1℃
電源	115V※、50/60Hz

※100V電源でもご使用いただけます（加熱性能は低下します）。通常の恒温水槽としてはご利用になれません。
ビーズブロックおよびビーズは別売りです。ビーズブロックについては下記をご覧ください。安全な使用のため2ページの「安全なビーズの取り扱い方法」をご覧ください。

【Lab Armor Bead Block】
ラブアーマー ビーズブロック

従来のドライバスにも使用可能、
2サイズ×5色のビーズ用アルミ製ブロック

ラブアーマービーズブロックはラブアーマードライテンプ用に作られた加熱ブロックで、アルミ製のため高熱伝導性に優れ、従来のドライバスのブロックに代わるビーズ用ブロックとしても利用可能です。
通常のドライバスは容器サイズ毎に異なるブロックが必要ですが、ビーズブロックは交換することなく加熱可能です。

ラブアーマー ビーズブロック仕様

タイプ	シングル（容量0.25L）					ダブル（容量0.5L）				
外部寸法（w×d×h）	9.5×7.6×7.6cm					15.2×9.5×7.6cm				
槽寸法（w×d×h）	8.4×6.4×6.4cm					14.0×8.4×6.4cm				
使用温度範囲	-80℃～+180℃					-80℃～+180℃				
付属ビーズ	0.25L					0.5L				
重量	0.55kg（ビーズ除く）					1.1kg（ビーズ除く）				
色	黒	青	金	赤	銀	黒	青	金	赤	銀
型番	52100-BLK	52100-BLU	52100-GLD	52100-RED	52100-SLV	52200-BLK	52200-BLU	52200-GLD	52200-RED	52200-SLV

ビーズ専用のため液体は溜められません。

【Chill Bucket】
チルバケツ

冷却したビーズで低温保温が可能、
ビーズ用ポリウレタン製チルバケツ

外部寸法（φ×h）	26.7×17.8cm
取っ手含む幅	33.3cm
開口部φ	23cm
容量	4L

冷凍したチルパックとビーズをチルバケツの中に入れ冷却状態を保持します。1～8℃までの温度をチルパック1個で4時間、2個で8時間保持することが可能です（冷凍庫で-20℃に冷却したチルパックと冷蔵庫で2℃に冷却したビーズを使用）。ポリウレタン製。蓋付属。

チルバケツ品名および内訳

型番		67200-001	67200-005	67200-002	67200-200	67200-900
品名		チルバケツセット	チルバケツキット	ビーズバッグキット	チルパック	ビーズバッグ
内容物	バケツ（4L）	●	●	-	-	-
	ビーズ（2L）	●	-	●	-	-
	ビーズバッグ	●	●	●	-	●
	チルパック	●（2個）	●（2個）	●（2個）	●（4個）	-

【Walkabout Tray】
ウォークアバウトトレイ

冷却・加熱両方の保温が可能、
フード内に持ち込めるビーズ用保温トレイ

フード内での保温や研究室内の移動に有効です。断熱性に優れ、冷却または加熱されたビーズと使用することで試料や試薬をビーズバスや冷蔵庫から取り出した状態の温度に保ちます。発泡塩化ビニル製。

ウォークアバウトトレイ仕様

外部寸法（w×d×h）	15.2×15.2×7.6cm	
使用温度範囲	-196℃～+93℃	
容量	0.5～1L	
付属ビーズ	0.5L	なし
型番	39438-001	39438-002

【StayTemp Tray】
ステイテンプトレイ

多目的な保温が可能、
ビーズ付属のステンレス製トレイ

冷蔵庫・インキュベーター・オーブン等のサーモスタットON・OFFによる温度変化から試料を守ります。庫内に配置することで、ラックではできない温度保持の役割を果たし、試料温度の変化を少なくします。ステンレス製。

ステイテンプトレイ仕様

型番	39956-050	39956-001	39956-003
使用温度範囲	～+180℃		
外部寸法（w×d×h）	15.2×15.2×10.2cm	15.2×30.5×10.2cm	25.4×30.5×10.2cm
容量	1L	2L	4L
付属ビーズ	1L	2L	4L