

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 ブランド名です。

> シェルドン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。



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)

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。目やロ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。

お問い合わせは下記へ





ラブアーマー Lab RMOR Bead Dry Bath System

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



LOD NRMOR BEAD DRY BATH SYSTEM

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。









● 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。

🦲 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

[Lab Armor Beads] ラブアーマービーズ

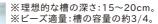
使用中の恒温水槽をビーズバスとして使用可能 作業時間を削減する効率的なアルミ製ビーズ

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。

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



- ※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



》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。

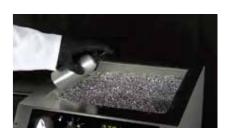
安全なビーズの取り扱い方法



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。

ニブマーマービーブ仕捨

フノアーマーヒー人仕	依				
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	0.75L 2L×1箱 4L×1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。

ビーズドライバスシステム

[Lab Armor Bead Bath] ◯ ラブアーマー ビーズバス

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)

LOD REMOR BEAD DRY BATH SYSTEM

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°C(37°C)





■ 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)

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

パスの呑粉…	バス	各容器内の液体*が37℃に到達するまでの所要時間				
バスの種類※	設定温度	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(ビースバス機種:74300-714、恒温水槽:シェルラフW14M) *各容器内の液体:水(4℃)



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。



ラブアーマー ビーズバス仕様

品名	6Lビー	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.	40.4×31.2×21.6cm		40.4×47.0×21.6cm		0×21.6cm	
槽寸法(w×d×h)	30.5×15.	30.5×15.2×15.2cm		30.5×30.5×15.2cm		30.5×43.2×15.2cm	
容量	6	6L		14L		20L	
重量	5.9	5.9kg		8.2kg		10.0kg	
材質	ステン	ステンレス		ステンレス		ステンレス	
使用温度範囲	室温+5°	室温+5℃~80℃		室温+5℃~80℃		室温+5℃~80℃	
温度均一性	±1.0℃(±1.0℃(37℃時)		±1.0℃(37℃時)		±1.0℃(37℃時)	
電源	10	100V		100V		100V	
電流	3.	3.0A		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。



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·重量 4L·1.5kg Lab Rmor

BEAD DRY BATH SYSTEM

[Dry Temp] 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、 少量の加熱に最適なコンパクトなビーズバス

ドライテンプは加熱部にビーズボックスをはめ込んで使 用するコンパクトなドライバスです。加熱した容器をビー ズと一緒に取り出しすことができるため、加熱したサンプ ルを温度変化から守ります。

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ボックス(別売)をセットして使用
- ビーズボックスのシングル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)
- はめ込み部分の材質:アルミ

ドライテンプ仕様

トノイノノノ江水				
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季酒でもでは田いただけます(加勢性能け低下)ます) 通常の桐垣水槽としてけて利田にかわません				

△ IOUV ■ 駅 いっし、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。 ビーズボックスおよびビーズは別売りです。ビーズボックスの詳細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。



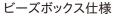


従来のドライバスにも使用可能、 2サイズのビーズ用アルミ製ボックス

ビーズボックスはドライテンプ用に作られたアルミ製の加熱槽 です。熱伝導性に優れ、従来のドライバスのブロックの代用品

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、ビーズボックスは交換することなく加熱可能です。

加熱する容器に応じてシングルとダブルを選択可能です。



` ``							
タイプ	シングル(容量0.25L)		ダブル (容量0.5L)				
寸法(w×d×h)	9.5×7.4×7.9cm		14.4×9.5×7.9cm				
厚み	1.6mm						
使用温度範囲	-80℃~+180℃						
温度均一性	±1℃						
材質	アルミ						
型番	52300-BLK	52300-BLK 5620752		5620753			
付属ビーズ	0.25L	0.25L -		-			
重量	0.82kg	0.82kg 0.36kg		0.82kg			
		0.82kg 0.36kg 1.72kg 0.82kg					

※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

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。

チノ	レバケツ品名および	内訳						-
	型番	67200-001	67200-005	67200-002	67200-200	67200-900		O Pare
	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		77 mi
	バケツ(4L) ポリウレタン製	•	•	-	-	-	4	~ -
I	ビーズ(2L) ビーズ(2L)	•	-	•	-	-		
I	ビーズバッグ	•	•	•	-	•		E
-	チルパック	● (2個)	● (2個)	● (2個)	● (4個)	-	ビーズバック	グチル

[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

15.2×15.2×7.6cm						
-196℃~+93℃						
0.5∼1L·1.1kg						
0.5L	なし					
39438-001	39438-002					
	-196℃ 0.5~1I 0.5L					



[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

ハノーテンフーレーは小						
型番	39956-050	39956-001	39956-003			
使用温度範囲		~+180°C				
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·重量	1L·2.3kg	2L·4.1kg	4L·7.7kg			
付属ビーズ	1L	2L	4L			

