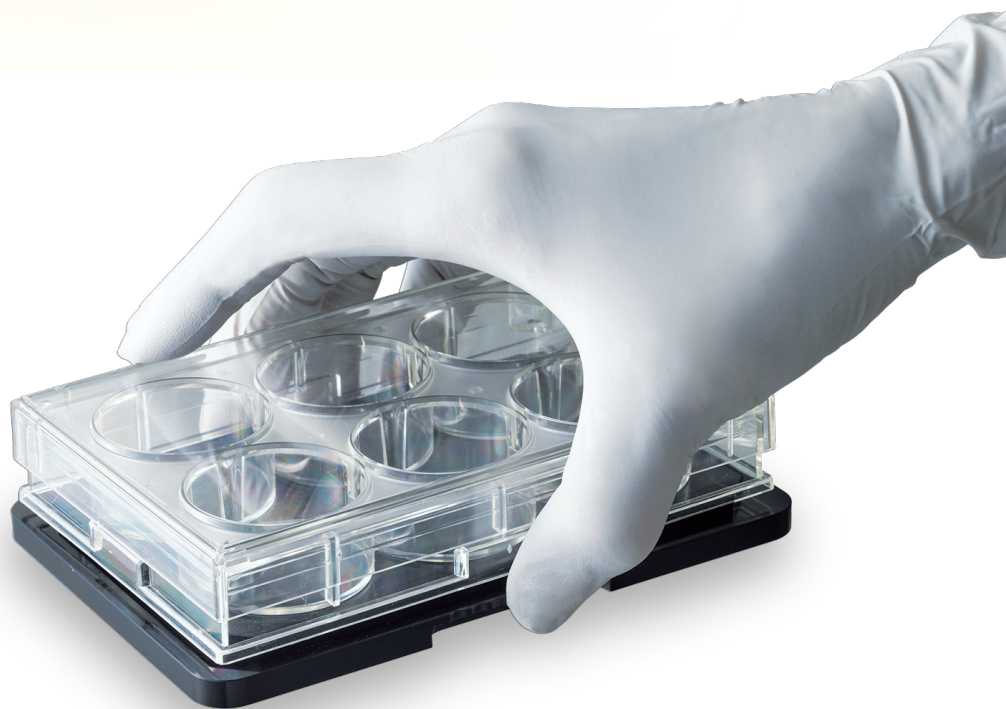


温度制御用 アルミプレート

—— シリーズ ——

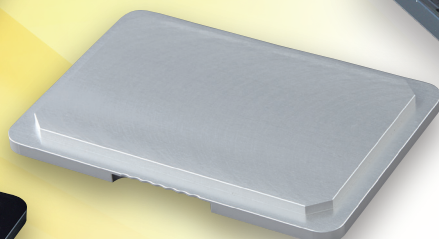


株式会社 **イナ・オプティカ**
<http://www.bio-bik.co.jp/>

NEW ハンドリング性および 温度制御性能の向上!



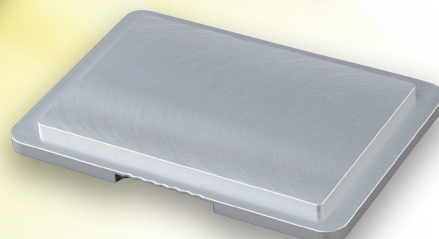
AB-TC1-STB



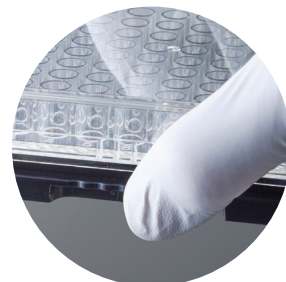
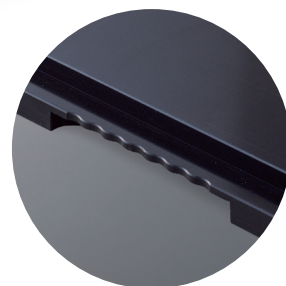
AB-TC1-STW



AB-TC2-STB



AB-TC2-STW



アルマイト
加工

MADE IN
JAPAN

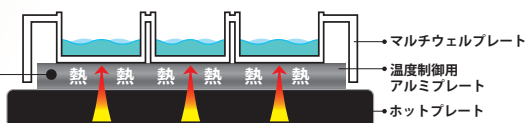
■特長 (AB-TC1-STB/-STW, AB-TC2-STB/-STW)

- 従来型 (AB-TC1/-TC2) の下に広いベース部分を持つ二段構造で、プレート載せたままのハンドリングが容易です。
- 持ち手部分は指をかけやすい凹みとすべり止め効果がある波型加工になっています。
- 二段構造になっているため、氷上冷却時の取り扱いにも便利です。
- 従来型 (AB-TC1/AB-TC2) に比べ、厚みが2倍になっており、温度保持性能が向上しました。
- 温度による影響が大きい酵素反応やELISAなどの実験に最適です。
- 特に、ウェル間の温度均一性が求められる実験では非常に効果的です。
- 正確な温度管理を必要とする放射性物質などの細胞内取り込み実験にもご使用いただけます。
- アルミプレートをご使用いただくことで、恒温水槽で行っていた温度管理が他でも可能になり、水によるコンタミリスクが軽減されます。
- 温度設定したアルミプレートをマルチウェルプレート底面にセットして持ち運ぶことで、移動中の急激な温度変化を防止できます。
- マルチウェルプレートとの互換性は従来型 (AB-TC1/AB-TC2) と同じです (適合表参照)。

■仕様

- 材質/アルミニウム
- 縦×横×高さmm:
[上段]80×122×4、[下段]93×136×6 (AB-TC1-STB/-STW)
[上段]77×116×4、[下段]93×136×6 (AB-TC2-STB/-STW)

温度制御用
アルミプレート



マルチウェルプレートの温度を均一にするため、熱効率の良いアルミプレートをマルチウェルプレート底面にセットします。マルチウェルプレート底面のサイズにあったアルミプレートをセットすることで、ホットプレートからの熱を均一にマルチウェルプレートに伝えることが可能になります。

適合表	ファルコン/コーニング/IWAKI		グライナー		マング		スミロン	
	96well	6well/12well 24well/48well	96well	6well/12well 24well/48well	96well	6well/12well 24well/48well	96well	6well/12well 24well/48well
AB-TC1-STB/-STW		●						●
AB-TC2-STB/-STW	●	●※1	●	●		●		●※1

適合表を参考に、ご使用のマルチウェルプレートの底面サイズをご確認ください。

※1:ご使用いただけますが、「AB-TC1-STB/-STW」の方が底面サイズによりフィットいたします。

オート
プレーブ **121℃** フリーズ **-196℃**

P.2-3(中頁)に
各種試験データを
掲載しております。

注文コード	商品No.	カラー	適合プレート	材質	入数	価格
204042	AB-TC1-STB	黒	マルチウェルプレート	アルミニウム	1個	¥15,700
204044	AB-TC1-STW	シルバー	マルチウェルプレート	アルミニウム	1個	¥15,700
204043	AB-TC2-STB	黒	マルチウェルプレート	アルミニウム	1個	¥15,700
204045	AB-TC2-STW	シルバー	マルチウェルプレート	アルミニウム	1個	¥15,700

※アルミプレートはあらかじめ設定温度まで加温してからご使用ください。

[目安]ホットプレート表面温度37℃設定の場合、7分程度の加温で35℃到達。

温度制御用アルミプレートを使用することで…

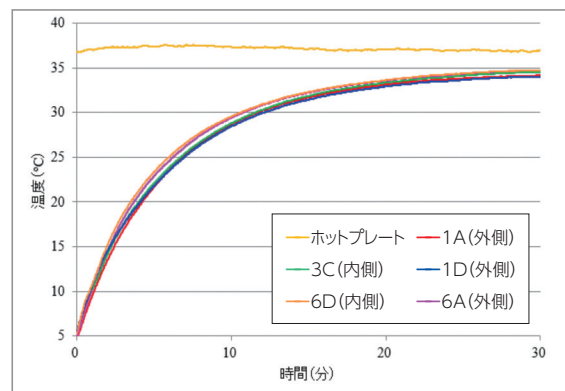
マイクロプレート加温試験

【手順】 5～10℃程度まで冷却したマイクロプレートを各々の機器を用いて加温した際のウェル内の水温変化を測定した。
※ホットプレートに関しては、表面温度が37℃となるよう機器温度を設定。

1. ホットプレート(表面温度:37℃設定)上でのマイクロプレート加温試験

温度上昇速度アップ! 設定温度に近い最終到達温度!

温度制御用 アルミプレート	使用あり		使用なし
	2段タイプ(※1) AB-TC1-STB/-STW AB-TC2-STB/-STW	1段タイプ(※2) AB-TC1 AB-TC2	
ウェル間の バラつき	ほとんど無し (最大1.5℃)	ほとんど無し (最大1.5℃)	有り (最大5.3℃)
全ウェル 30℃到達時間	12.5分程度	14.5分程度	37.5分程度
30分後の 平均温度	34.2℃	34.2℃	29.3℃
データ	図1	図2	図3

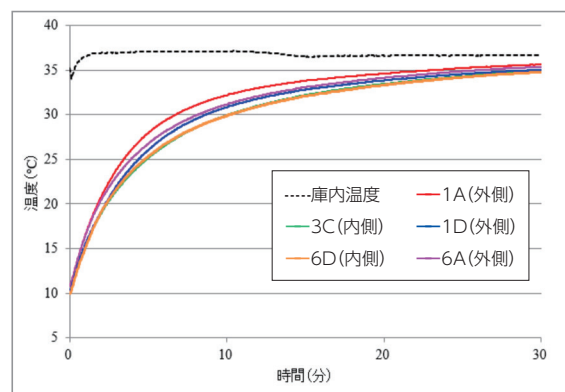


【図1】アルミプレート使用あり(2段タイプ※1)

2. エアインキュベーター(庫内温度:37℃設定)中でのマイクロプレート加温試験

エッジ効果の軽減やインキュベーターのドア開閉による温度変化の影響軽減に効果的!

温度制御用 アルミプレート	使用あり		使用なし
	2段タイプ(※1) AB-TC1-STB/-STW AB-TC2-STB/-STW	1段タイプ(※2) AB-TC1 AB-TC2	
ウェル間の バラつき	ほとんど無し (最大2.7℃)	ほとんど無し (最大3.1℃)	有り (最大9.3℃)
全ウェル 30℃到達時間	10分程度	13.5分程度	19分以上
20分後の 内側ウェル(6D)温度	33.3℃	32.1℃	30.4℃
データ	図4	図5	図6



【図4】アルミプレート使用あり(2段タイプ※1)

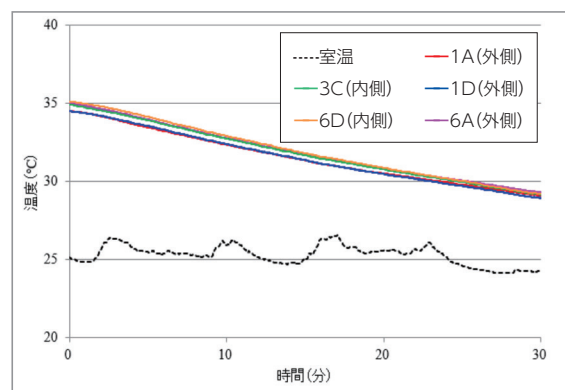
マイクロプレート冷却試験

【手順】 35℃まで加温したマイクロプレートを室温環境に移し、ウェル内の水温変化を測定した。

3. 室温環境(室温:25℃程度)でのマイクロプレート冷却試験

急激な温度変化の防止に効果的!

温度制御用 アルミプレート	使用あり		使用なし
	2段タイプ(※1) AB-TC1-STB/-STW AB-TC2-STB/-STW	1段タイプ(※2) AB-TC1 AB-TC2	
ウェル間の バラつき	ほとんど無し (最大0.5℃)	ほとんど無し (最大0.8℃)	有り (最大2.3℃)
外側ウェル(1A) 30℃到達時間	23.5分程度	17.5分程度	6.5分程度
全ウェル 30℃到達時間	25.5分程度	20.5分程度	14.5分程度
データ	図7	図8	図9

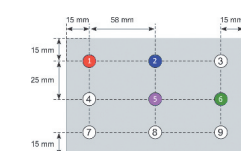


【図7】アルミプレート使用あり(2段タイプ※1)

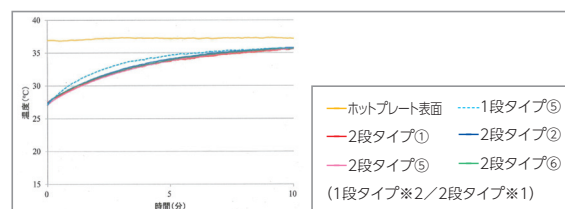
補足 ①

ホットプレート上に設置した アルミプレートの温度変化

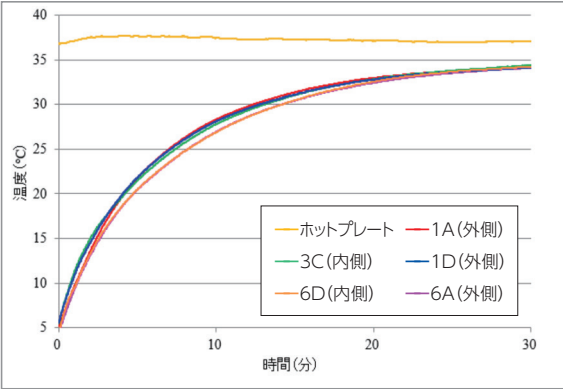
ホットプレート上に設置したアルミプレートの表面温度が測定場所により温度差がないかを確認した。結果、アルミプレートの表面温度は場所によるバラつきがほとんど無く、ほぼ均一に上昇した。



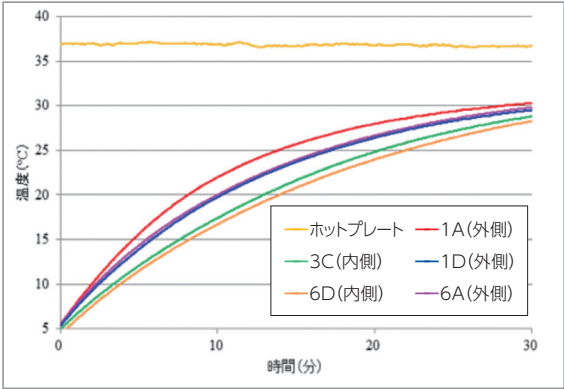
アルミプレートの温度測定位置



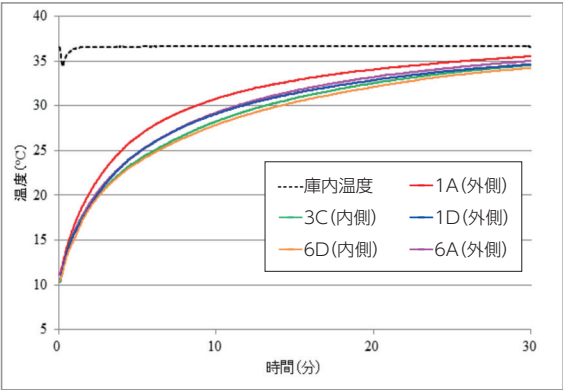
- 温度精度が高まり、実験データの信頼性が向上!
- 「ウェル間の温度均一化／温度上昇速度の迅速化／設定温度と実到達温度差の軽減」に効果的です!



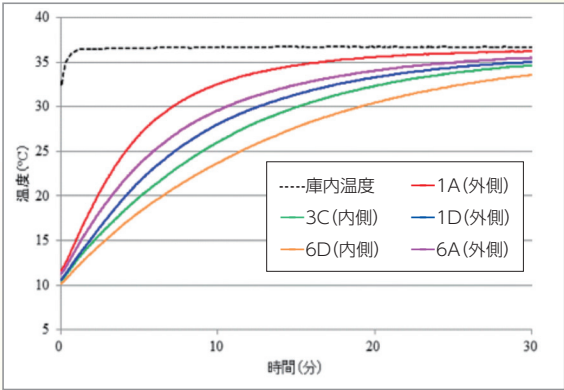
【図2】アルミプレート使用あり(1段タイプ※2)



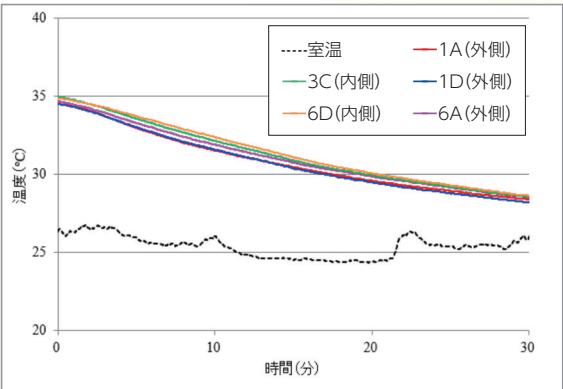
【図3】アルミプレート使用なし



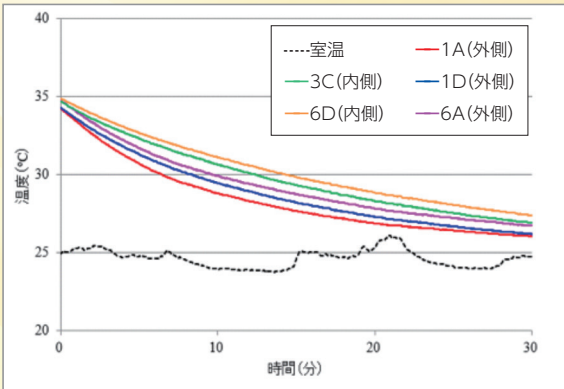
【図5】アルミプレート使用あり(1段タイプ※2)



【図6】アルミプレート使用なし



【図8】アルミプレート使用あり(1段タイプ※2)

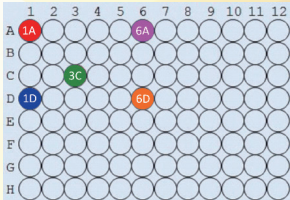


【図9】アルミプレート使用なし

補足 ②

マイクロプレートの温度測定ウェルの位置

各ウェルに200 μ Lの超純水を添加。
蓋に開けた ϕ 1.5mmの穴から熱電対を挿入してウェル内水温を測定した。



温度制御用アルミプレートシリーズ

※1：2段タイプ [P.1掲載](#)

AB-TC1-STB/-STW

AB-TC2-STB/-STW

※2：1段タイプ [P.4掲載](#)

AB-TC1

AB-TC2



温度管理が重要な実験に最適です！



アルミ加工

MADE IN JAPAN

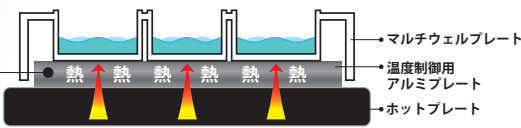
仕様

- 材質/アルミニウム
- 縦×横×高さmm：80×122×5 (AB-TC1)
77×116×5 (AB-TC2)

特長

- 温度による影響が大きい酵素反応やELISAなどの実験に最適です。
- 特に、ウェル間の温度均一性が求められる実験では非常に効果的です。
- 正確な温度管理を必要とする放射性物質などの細胞内取り込み実験にもご使用いただけます。
- 熱伝導率が高いアルミプレートマルチウェルプレート底面にセットすることで、ウェル間の温度を均一にすることができます。
- ホットプレートとマルチウェルプレート底面の間にできる隙間にアルミプレートをセットすることで、温度をダイレクトに伝えることができます【絵図】。
- アルミプレートをご使用いただくことで、恒温水槽で行っていた温度管理が他でも可能になり、水によるコンタミリスクが軽減されます。
- 温度設定したアルミプレートをマルチウェルプレート底面にセットして持ち運ぶことで、移動中の急激な温度変化を防止できます。
- 現在お使いのマルチウェルプレートのほとんどに適合します（適合表参照）。
- 温度制御用アルミプレートは研究者から得られた情報などを元に開発した製品です。

温度制御用
アルミプレート



マルチウェルプレートの温度を均一にするため、熱効率の良いアルミプレートをマルチウェルプレート底面にセットします。マルチウェルプレート底面のサイズにあったアルミプレートをセットすることで、ホットプレートからの熱を均一にマルチウェルプレートに伝えることが可能になります。

適合表	ファルコン/コーニング/IVAKI		グライナー		ヌンク		スミロン	
	96well	6well/12well 24well/48well	96well	6well/12well 24well/48well	96well	6well/12well 24well/48well	96well	6well/12well 24well/48well
AB-TC1		●						●
AB-TC2	●	●※1	●	●		●		●※1

適合表を参考に、ご使用のマルチウェルプレートの底面サイズをご確認ください。
※1:ご使用いただけますが、「AB-TC1」の方が底面サイズによりフィットいたします。

オート
グレース 121℃

フリーズ -196℃

注文コード	商品No.	カラー	適合プレート	材質	入数	価格
204040	AB-TC1	シルバー	マルチウェルプレート	アルミニウム	1個	¥5,300
204041	AB-TC2	シルバー	マルチウェルプレート	アルミニウム	1個	¥5,300

※アルミプレートはあらかじめ設定温度まで加温してからご使用ください。
[目安]ホットプレート表面温度37℃設定の場合、5分程度の加温で35℃到達。

<http://www.bio-bik.co.jp/>

株式会社 イナ・オプティカ

本 社

〒530-0043 大阪市北区天満2-1-29 オプテック・ダイエービル
TEL 06-6882-6006 FAX 06-6882-6116
E-mail: info@bio-bik.co.jp

販売店

福岡営業所

〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王1-8-29
TEL 092-477-2620 FAX 092-477-2621

信州配送センター/長野営業所

〒399-3702 長野県上伊那郡飯島町飯島3856-261
TEL 0265-86-2434 FAX 0265-86-5613