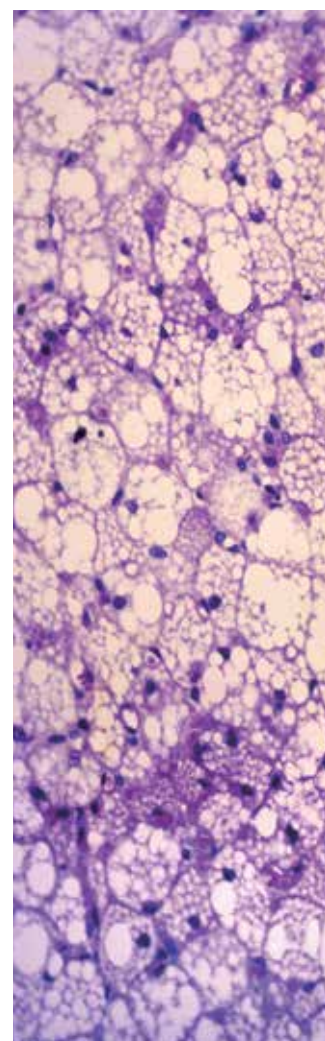


# Corning® サンプル保冷と 保温システム

一貫性と再現性のある標準化されたサンプルハンドリングのために

CORNING



# 温度の一貫性確保とコンタミネーションリスクの最小化

分析プロセスの制御と標準化は、研究成果を得るために重要であることが知られています。しかしながら、サンプル収集、その取扱い手法、保存、準備のステップは、それに続く分析結果に影響を与えるにもかかわらず、分析前の処理工程としてしばしばその重要性を見落としがちです。サンプル温度に一貫性がなくバラつくことで分析結果にミスリードをもたらし、そのことで余計な時間を要したり、或いは研究自体が台無しに成りかねません。

コーニングのサンプル保冷と保温システム製品群は、一貫性と再現性のある標準化された温度コントロールを、氷・電源・電池の有無によらず可能にします。これらのソリューションにより温度制御における陥りやすい問題に対処し、コンタミネーションのリスクを軽減し、作業中のサンプル温度を安定に保ちます。

Corning® CoolRack® や Corning CoolSink® の熱伝導性モジュールを使用する事で、チューブ、プレートやウェルを氷、ドライアイス、アルコールバス、ウォーターバス、その他の保冷 / 加温の熱源に直接置くことによって生じる温度のバラつきを軽減することができます。

幅広い品揃えで、アプリケーションや作業スタイルに合わせて適切なものを選択することができます。CoolRack と CoolSink は、従来の Corning アイスパケットや Corning アイспанと共に使用することもできます。アイスフリー保冷システムの Corning CoolBox™ と共に使用することもできます。ご希望のどんなサンプルの形状でも、自信を持ってサンプル温度を安定に保ち、研究を成功へと導きます。



**Good**  
アイスパケットと氷



**Better**  
アイスパケットと CoolRack



**Best**  
CoolBox と CoolRack



## Corning® CoolRack® と Corning CoolSink® 熱伝導性モジュール

Corning CoolRack と Corning CoolSink 熱伝導性モジュールは、氷冷、ドライアイス保冷、アルコールバス保冷、ウォーターバス保冷、保温、その他直置きしたチューブ、プレートやウェルの保冷保温方法に起因するバラつきを低減します。熱伝導性のモジュールを  $-196^{\circ}\text{C}$  から  $100^{\circ}\text{C}$  までの温度範囲の熱源に直接置くと、急速に設定温度に到達します。CoolRack と CoolSink モジュールは、全てのチューブとウェルの温度を  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$  の均一性を維持しながら冷却、凍結、保温、解凍することができます。

**推奨アプリケーション:** Corning Matrigel® 基底膜マトリックスのような要保冷細胞外基質、制限酵素、dNTP や抗体、アルコールを使用しないドライアイスによる冷凍、ウイルスや菌体サンプル、液体窒素を用いてのクライオジェニックバイアルの取り扱い等。

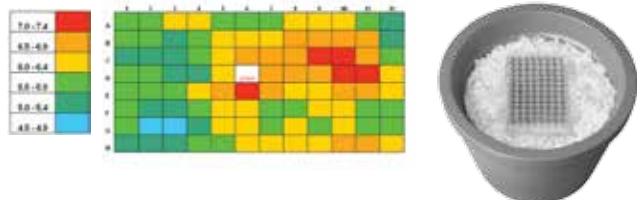
全ての熱伝導性モジュールはオートクレーブ、高温での滅菌処理、漂白剤、アルコール、その他殺菌剤、界面活性剤での洗浄が可能です。



## 温度均一性の向上

### クラッシュアイスでの不均一なプレート保冷

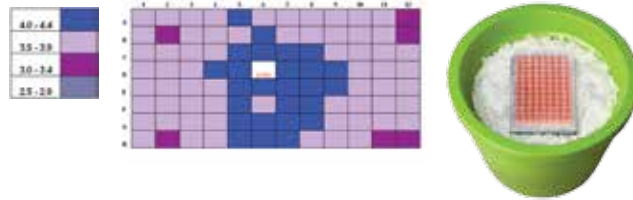
96 ウェルフラットボトムプレートを直接氷にのせた際の各ウェルの温度分布。配色は  $0.5^{\circ}\text{C}$  毎の区別を示し、プレートの各ウェルは  $4.5^{\circ}\text{C}$  ~  $7.4^{\circ}\text{C}$  であった。



クラッシュアイスに直接置いたプレートではどのウェルも  $4^{\circ}\text{C}$  に達することなく、またウェル間でも温度のばらつきが大きかった。

### Corning CoolSink XT 96F モジュールによる均一性のあるプレート保冷

Corning CoolSink 96F モジュールを氷上で用いた場合。配色は  $0.5^{\circ}\text{C}$  毎の区別を示し、プレートの各ウェルは  $2.5^{\circ}\text{C}$  ~  $4.4^{\circ}\text{C}$  であった。白で示される中央のウェルは温度センサーの設置位置。



氷上に設置した Corning CoolSink モジュールに置かれたプレートは、ウェル間での均一な温度分布を示し、全てのウェルで  $4^{\circ}\text{C}$  以下であった。(プレートの中心の青く示された少々温度の高いウェルは、プレートの底面が湾曲していたため)

Biotechniques, November 2010 に掲載

Corning CoolRack や Corning CoolSink の多用途性やパフォーマンス等の更なる情報は <http://www.corning.com/lifesciences> をご覧ください。





## Corning® ThermalTray™ 熱伝導性プラットフォーム

Corning ThermalTray 熱伝導性プラットフォームは、氷水、ウォーターバス、液体窒素等の液体保冷において、Corning CoolRack® や Corning CoolSink® サンプルモジュールをサポートします。CoolRack や CoolSink モジュールと同じく非常に熱伝導性の高い合金でできている ThermalTray は接触によりその温度を CoolRack や CoolSink に伝え、サンプル温度を維持します。

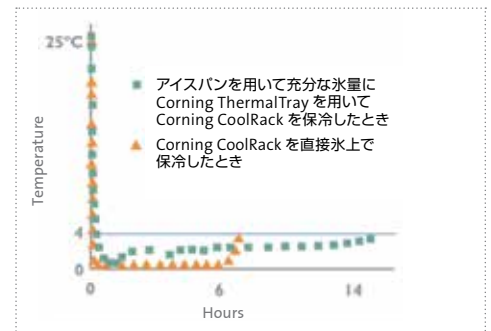
しっかりと安定したデザインは温度感受性の高いサンプルを氷水や液体窒素と共に用いる際の温度管理に理想的です。全てのモジュールはオートクレーブ、高温での滅菌処理、漂白剤、アルコール、その他殺菌剤、界面活性剤での洗浄が可能です。

## 熱伝導性モジュールの多用途性とパフォーマンス

### 氷上



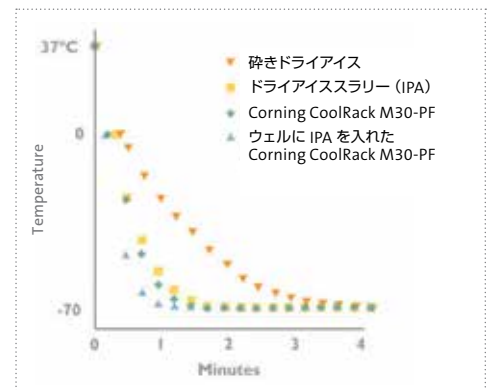
- ▶ 室温 (25°C) から 4°C 以下へ 60 ~ 90 秒で到達
- ▶ サンプルとそのラベルを濡らさず管理
- ▶ 氷と直接の接触無しで何時間も冷却
- ▶ 再現性のある方法



### ドライアイス上



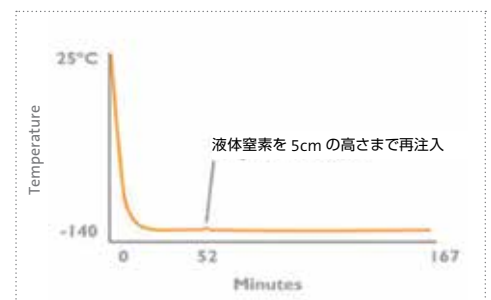
- ▶ 室温 (25°C) から -78°C へ約 5 ~ 7 分で到達
- ▶ 凍結作業にエタノール不要
- ▶ サンプルを直立のまま凍結、管理
- ▶ ドライアイスやアルコールスラリーに直接浸す場合と同等以上の冷凍効率
- ▶ 再現性のある方法



### 液体窒素中



- ▶ 室温 (25°C) から -150°C へ約 12 - 14 分\*で到達
- ▶ 気相 (液体窒素) がバリアとなって室温空気を遮断
- ▶ サンプルを直立のまま凍結、管理
- ▶ サンプルと液体窒素の直接の接触無し
- ▶ 再現性のある方法



### 温熱源

- ▶ ウォーターバス、インキュベーター、その他の温熱源を用いてサンプルを保温

\* 室温から冷やした際の平均的経過時間

## Corning® CoolBox™ システム

Corning CoolBox システムは、ベンチトップで使用可能なサンプル冷却、凍結システムで氷や電力、電池を必要としません。

色々なサンプルフォーマットや温度に対して多用途で使い易い CoolBox モジュールは、Corning CoolRack® や Corning CoolSink® 熱伝導性モジュールとの組合せ使用で、マイクロチューブ、クライオジェニックチューブ、PCR チューブ、アッセイプレートを作業中、安定した温度に保ちます。

### Corning CoolBox

- ▶ コーニング XT Cooling Core を用いることで、保冷は 16 時間まで、また凍結状態は 8 時間まで維持が可能
- ▶ 製氷機利用の手間を省き、氷によるコンタミネーションを軽減
- ▶ 多様なサンプルチューブやプレートに適応
- ▶ シングル/ダブルの容量システムを取り揃え、様々なアプリケーションに対応

システム内に用いる Cooling Core は 0.5°C ~ 4°C、Freezing Core は -20°C ~ 0°C 用でそれぞれ数時間の保冷能力が有ります。CoolBox システムはドライアイスを用いることで菌体、ウィルス、タンパク用のコンパクトでポータブルな凍結システムとしても使用できます。

Corning CoolBox は様々な形態で使用可能で、全ての Corning CoolRack と Corning CoolSink 熱伝導性モジュールと組み合わせ使用できます。

**Corning XT Starter** はオープンプラットフォームな冷却容器で、ほとんどの Corning CoolRack と CoolSink モジュールと組み合わせて使用することができます。そのため多様なアプリケーションにフレキシブルに対応できます。薄型の小型な形状は、フード内での使用に適しています。XT Starter はサンプルを 4 時間保冷 (0.5°C ~ 4.0°C) できます。1°C ~ 8°C 表示の温度表示計が付属されており目視で正確な温度を確認できます。XT Starter は Corning XT Holder Base (1 個) と Corning XT Cooling Core (1 個) で構成されています。継続保冷時間を延ばす場合には追加で XT Cooling Core を予めフリーザーで冷やしておき、交換して使用してください。



**Corning CoolBox XT** システムはベンチトップでの理想的な保冷ワークステーションです。システムにはボックス本体、スペーサー、蓋、1 つの Cooling Core (チューブ 1 本からプレートサンプルモジュール迄適応) により構成されています。



**Corning CoolBox 2XT** システムは、ボックス本体、スペーサー、蓋、2 つの Cooling Core で構成されています。長いチューブ用のモジュールを使用するときには別売の Extension Collar により高さを延長して蓋がしまるようにご使用ください。予めセットになった組合せをお選び頂くか、独自の選択でシステムを組んでください。



**Corning CoolBox 30** システムは全ての 30 ウェル CoolRack チューブモジュールに適しています。予めセットになった組合せをお選び頂くか独自の選択でシステムを組んでください。



## Corning® アイスバケットとアイスパン

コーニングは、氷、ドライアイス、液体窒素等で使用可能な、リサイクルできる毒性の無いエチレンビニルアセテート (EVA) 製のコンテナを提供します。

この多用途コンテナは防振性が高く、重ねて保管でき、軽量で壊れにくく漏れません。また、結露しにくく変形もしません。底はざらつきのある表面加工でベンチトップで滑りません。氷、ドライアイス (-78℃)、液体窒素 (-196℃)、アルコール溶液等や、+93℃ までの温かい溶液で使用できます。

5 サイズ、7 色からお選び頂けます。



## 製品情報

### Corning CoolRack® M マイクロ遠心チューブモジュール

製品番号	製品名	容量 (バイアル数)	個 / ケース	メーカー希望小売価格 (円)
432034	CoolRack M6、グレー	6 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	11,000
432035	CoolRack M6、グリーン	6 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	11,000
432036	CoolRack M6、オレンジ	6 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	11,000
432037	CoolRack M15、グレー	15 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	27,000
432038	CoolRack M15、グリーン	15 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	27,000
432039	CoolRack M15、オレンジ	15 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	27,000
432041	CoolRack M30、グレー	30 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	48,000
432042	CoolRack M30、グリーン	30 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	48,000
432043	CoolRack M30、オレンジ	30 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	48,000
432044	CoolRack M90	90 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	72,000
432045	CoolRack M96 ID (A ~ H、1 ~ 12 インデックス付き) SBS 互換サイズ	96 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ	1	95,000

### Corning CoolRack M-PF コニカルチューブモジュール

432046	CoolRack 500 µL M30-PF	30 × 500 µL コニカルチューブ	1	56,000
432047	CoolRack M15-PF	15 × 1.5 mL コニカルチューブ	1	37,000
432048	CoolRack M30-PF	30 × 1.5 mL コニカルチューブ	1	56,000

### Corning CoolRack CF クライオバイアル、FACS チューブモジュール

432049	CoolRack CF15	15 クライオバイアル又は FACS チューブ	1	27,000
432050	CoolRack XT CFT24	24 クライオバイアル又は FACS チューブ、グリップ付ウェル、SBS 互換サイズ	1	55,000
432052	CoolRack CFT30	30 クライオバイアル又は FACS チューブ、グリップ付ウェル	1	56,000
432051	CoolRack CF45	45 クライオバイアル又は FACS チューブ	1	51,000

### Corning CoolRack PCR マイクロプレートストリップウェル、又はチューブモジュール

432053	CoolRack XT PCR96	96 ウェル PCR マイクロプレート又は 12 ストリップウェル 又は マイクロチューブ、SBS 互換サイズ	1	61,000
432055	CoolRack XT PCR384	384 ウェル PCR マイクロプレート、SBS 互換サイズ	1	67,000
432054	CoolRack XT M-PCR	12 × 1.5、2 mL マイクロチューブ又は 6 ストリップウェル、SBS 互換サイズ	1	59,000

## Corning® CoolRack® 96 ストレージチューブモジュール

製品番号	製品名	容量 (バイアル数)	個 / ケース	メーカー希望小売価格 (円)
432056	CoolRack 96 × 0.5 mL	96 × 0.5 mL 2D バーコード付きチューブ	1	70,000
432057	CoolRack 96 × 1 mL	96 × 1.4 mL 2D バーコード付きチューブ	1	64,000

## Corning CoolRack SV サンプルバイアルモジュール

432058	CoolRack SV2	12 × 5 mL サンプルバイアル	1	55,000
432059	CoolRack SV10	12 × 10 mL サンプルバイアル	1	55,000

## Corning CoolRack トールモジュール

432060	CoolRack XT 5 mL	12 × 5 mL 遠沈管、SBS 互換サイズ	1	50,000
432061	CoolRack 15 mL	9 × 15 mL 遠沈管	1	50,000
432062	CoolRack 50 mL	4 × 50 mL 遠沈管	1	50,000
432063	CoolRack 250 mL PF	1 × 250 mL 遠沈管 (#430776 用)	1	61,000
432064	CoolRack 250 mL	1 × 250 mL イージーグリップストレージボトル	1	61,000
432040	CoolRack XT M24	24 × 1.5 又は 2 mL マイクロチューブ、SBS 互換サイズ	1	51,000
432068	CoolRack L	12 × 15 mL 遠沈管、軽量断熱モジュール	1	34,000

## Corning CoolRack 採血管用モジュール

432065	CoolRack VS13	13 × 75 mm 採血管 9 本用	1	52,000
432067	CoolRack V13	13 × 100 mm 採血管 9 本用又は 5 mL クライオバイアル	1	52,000
432066	CoolRack V16	16 × 100 mm 採血管 9 本用	1	52,000
432069	CoolRack LV	12 × 13 mm 又は 16 mmφ 採血管、断熱モジュール	1	34,000

## Corning CoolSink® Plate and Reservoir モジュール

432070	CoolSink XT 96F	1 × 6-、12-、24-、48-、96-、又は 384- ウェル平底プレート、SBS 互換サイズ	1	54,000
432071	CoolSink XT 96U	1 × 96 ウェル U 底プレート、SBS 互換サイズ	1	61,000
432072	CoolSink LX55	1 × 55 mL リザーバー	1	46,000

## Corning ThermalTray™ 熱伝導性プラットフォーム

製品番号	製品名	組合せて用いるもの	個 / ケース	メーカー希望小売価格 (円)
432073	ThermalTray SLP、スリム (低桁タイプ)	9 L アイスパンと液体窒素	1	53,000
432074	ThermalTray LP (中桁タイプ)	9 L アイスパンと 碎氷	1	55,000
432075	ThermalTray HP (高桁タイプ)	ウォーターバス	1	59,000

## Corning XT Starter アイスフリークーラー

製品番号	製品名	構成物	個 / ケース	メーカー希望小売価格 (円)
432014	XT Starter、コンプリートセット	XT Holder と XT Cooling Core	1	41,000
432015	XT Starter、ホルダーのみ	XT Starter Holder のみ	1	11,000
432016	XT Starter PCR96	XT Starter と CoolRack XT PCR96	1	92,000
432017	XT Starter M-PCR	XT Starter と CoolRack XT M-PCR	1	91,000

## Corning CoolBox® 30 システム

432018	CoolBox 30 システム、パープル	本体 (ホルダー)、蓋、1 × cooling cartridge	1	39,000
432019	CoolBox M30 システム	CoolBox 30 System と CoolRack M30	1	81,400
432020	CoolBox CFT30 システム	CoolBox 30 System と CoolRack CFT30	1	91,300

## Corning CoolBox XT モジュール

432021	CoolBox XT、パープル	Holder と 1x Cooling Core	1	98,000
432022	CoolBox XT、グリーン	Holder と 1x Cooling Core	1	98,000
432023	CoolBox XT、オレンジ	Holder と 1x Cooling Core	1	98,000
432024	CoolBox XT、ピンク	Holder と 1x Cooling Core	1	98,000
432025	CoolBox 2XT、パープル	Holder と 2x Cooling Core	1	151,000
432026	CoolBox 2XT、グリーン	Holder と 2x Cooling Core	1	151,000
432027	CoolBox 2XT、オレンジ	Holder と 2x Cooling Core	1	151,000
432028	CoolBox 2XT、ピンク	Holder と 2x Cooling Core	1	151,000
432029	CoolBox XT CryoTube 24 ワークステーションセット	CoolBox XT と CoolRack XT CF24	1	141,900
432030	CoolBox XT MicroTube 24 ワークステーションセット	CoolBox XT と CoolRack XT M24	1	126,000
432031	CoolBox XT PCR96 ワークステーションセット	CoolBox XT と CoolRack XT PCR	1	147,400
432032	CoolBox XT PCR Strip ワークステーションセット	CoolBox XT と CoolRack XT M-PCR	1	146,300
432033	CoolBox 2XT PCR ワークステーションセット	CoolBox 2XT、CoolRack XT M24、CoolRack PCR96	1	240,900

## 製品情報 (つづき)

### Corning® CoolBox® アクセサリー

製品番号	製品名	個/ケース	メーカー希望小売価格 (円)
432079	Freezing cartridge, green, CoolBox 30 用	3	28,000
432080	Cooling cartridge, blue, CoolBox 30 用	3	28,000
432081	XT cooling core	1	36,000
432082	XT freezing core	1	47,000
432083	Extension collar, CoolBox XT 用、パープル	1	18,000
432084	Extension collar, CoolBox XT 用、グリーン	1	18,000
432085	Extension collar, CoolBox XT 用、オレンジ	1	18,000
432086	Extension collar, CoolBox XT 用、ピンク	1	18,000
432087	Extension collar, CoolBox 2XT 用、パープル	1	22,000
432088	Extension collar, CoolBox 2XT 用、グリーン	1	22,000
432089	Extension collar, CoolBox 2XT 用、オレンジ	1	22,000
432090	Extension collar, CoolBox 2XT 用、ピンク	1	22,000
432091	CoolRack Temperature Strip, 1 ~ 8°C	3	8,800
432092	CoolRack Sleeves	4	4,400

### Corning アイスバケット, 丸型

432122	アイスバケット, 4 L, グリーン	1	17,000
432123	アイスバケット, 4 L, ブルー	1	17,000
432124	アイスバケット, 4 L, レッド	1	17,000
432125	アイスバケット, 4 L, オレンジ	1	17,000
432126	アイスバケット, 4 L, ライムグリーン	1	17,000
432127	アイスバケット, 4 L, ピンク	1	17,000
432128	アイスバケット, 4 L, パープル	1	17,000
432129	アイスバケット, 2.5 L, ブルー	1	15,000
432130	アイスバケット, 2.5 L, グリーン	1	15,000
432131	アイスバケット, 2.5 L, レッド	1	15,000
432132	アイスバケット, 2.5 L, オレンジ	1	15,000
432133	アイスバケット, 2.5 L, ライムグリーン	1	15,000
432134	アイスバケット, 2.5 L, ピンク	1	15,000
432135	アイスバケット, 2.5 L, パープル	1	15,000

### Corning アイスパン, 角型

製品番号	製品名	個/ケース	メーカー希望小売価格 (円)
432093	アイスパン, 容量 9 L, グリーン	1	26,000
432094	アイスパン, 容量 9 L, ブルー	1	26,000
432095	アイスパン, 容量 9 L, レッド	1	26,000
432096	アイスパン, 容量 9 L, オレンジ	1	26,000
432097	アイスパン, 容量 9 L, ライムグリーン	1	26,000
432098	アイスパン, 容量 9 L, ピンク	1	26,000
432099	アイスパン, 容量 9 L, パープル	1	26,000
432100	アイスパン, 蓋付, 容量 9 L, ブルー	1	30,500
432101	アイスパン, 蓋付, 容量 9 L, ライムグリーン	1	30,500
432102	アイスパン, 蓋付, 容量 9 L, パープル	1	30,500
432103	アイスパン, 容量 4 L, グリーン	1	20,000
432104	アイスパン, 容量 4 L, ブルー	1	20,000
432105	アイスパン, 容量 4 L, レッド	1	20,000
432106	アイスパン, 容量 4 L, オレンジ	1	20,000
432107	アイスパン, 容量 4 L, ライムグリーン	1	20,000
432108	アイスパン, 容量 4 L, ピンク	1	20,000
432109	アイスパン, 容量 4 L, パープル	1	20,000
432110	アイスパン, 蓋付, 容量 4 L, ブルー	1	23,000
432111	アイスパン, 蓋付, 容量 4 L, オレンジ	1	23,000
432112	アイスパン, 蓋付, 容量 4 L, ライムグリーン	1	23,000
432113	アイスパン, 蓋付, 容量 4 L, ピンク	1	23,000
432114	アイスパン, 蓋付, 容量 4 L, パープル	1	23,000
432115	アイスパン, 容量 1 L, グリーン	1	13,000
432116	アイスパン, 容量 1 L, ブルー	1	13,000
432117	アイスパン, 容量 1 L, レッド	1	13,000
432118	アイスパン, 容量 1 L, オレンジ	1	13,000
432119	アイスパン, 容量 1 L, ライムグリーン	1	13,000
432120	アイスパン, 容量 1 L, ピンク	1	13,000
432121	アイスパン, 容量 1 L, パープル	1	13,000

- ・価格は 2016 年 3 月現在のものです。価格は税抜き価格で記載しております。
- ・商品の外観・仕様は予告無しに変更することがあります。予めご了承ください。
- ・For a listing of trademarks, visit us at [www.corning.com/lifesciences/trademarks](http://www.corning.com/lifesciences/trademarks)
- ・All other trademarks are the property of their respective owners.
- ・保証・免責事項：特に記載がない限り、記載中の製品は研究用機材および試薬です。診断、または治療用途には使用しないでください。コーニングライフサイエンスは本製品の臨床または診断用途でのいかなるパフォーマンスについても保証しません。

CORNING

FALCON®

AXYGEN®

PYREX®

GOSSELIN™

総販売元

コーニングインターナショナル株式会社  
ライフサイエンス事業部

〒107-0052 東京都港区赤坂 1-11-44 赤坂インターシティ7階  
Tel : 03-3586-1996 Fax : 03-3586-1291  
[www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences)  
CLSJP@corning.com

技術サポートへのお問い合わせは  
Tel : 03-3586-1268  
ScientificSupportJP@corning.com