



サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
ラボプロダクツ事業本部

ストレージ製品カタログ 2015

凍結保存関連製品

Vol.3

Thermo
SCIENTIFIC

凍結保存用チューブの代名詞ともいえる Thermo Scientific™ Nunc™ クライオチューブ 世界中の研究者に長年愛され続けている理由と自信



絶対的な Nunc 品質

グローバルなサプライチェーン

幅広い規格・容量ラインナップ

利便性・安全性の高いアクセサリ



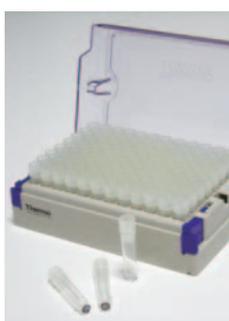
NuncはWHOからの要請に基づいて、1962年より航空輸送にも耐える凍結保存用チューブの製造を開始しました。以来50年以上、より高品質で安全性・利便性の高い凍結保存用チューブの改良を重ねてきました。それが今日、世界中の研究者に愛用されているNuncクライオチューブです。

To learn more about Thermo Scientific cold storage solutions, visit us at <http://www.thermoscientific.jp/>

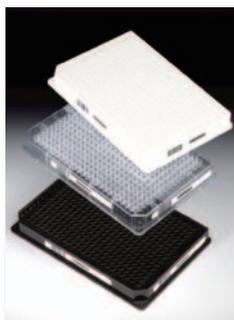
クライオチューブ



2次元コード付 チューブ



ポリプロピレン製 プレート



保存用設備



CONTENTS

クライオチューブ

バイオバンク導入実例	5
凍結保存用チューブ	6
Nuncクライオチューブ	8
Nuncクライオアクセサリ	9
Nalgeneクライオバイアル	11
Nalgeneクライオアクセサリ	12
Nunc / Nalgeneクーラー	14
Nunc / Nalgeneクライオボックス	16
Nunc / Nalgene適合表	20

2D(2次元)コード付チューブ

2D(2次元)コード付チューブ	22
Matrix 2Dチューブ	24
ABgene 2Dチューブ	30
Nunc 2Dチューブ	31
キャップ／デキャップ	34
2Dコードリーダー (VisionMate)	35

マイクロウェルプレート(ポリプロピレン製)

Nunc / Matrixマイクロウェルプレート	36
Nuncウェルキャップ / Matrixキャップマット	39
プレートシーラー / プレート用シール	40

保存用施設

Revco超低温フリーザ	44
液体窒素凍結保存容器 (Bio-Cane / Locator)	45

テクニカルインフォメーション

保存容器の選択方法	46
冷凍保護剤と保存温度	48
冷却レートについて	49
細胞の収集と管理(シードロットシステム)	50
情報システムを用いた検体管理とバーコード	51
サンプル管理システム	52
バイオバンク室の例	54

バイオバンク導入実例 (2次元コード付ストレージチューブ)

東北メディカル・メガバンク機構
TOHOKU MEDICAL MEGABANK ORGANIZATION



東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 (略称:ToMMo) は、震災後の健康問題の解決と医療復興、さらに東北発の「個別化医療」・「個別化予防」の実現を目的とする組織として、宮城・岩手両県 15万人の生体試料・健康情報・遺伝情報を保存するバイオバンクを構築しています。同機構でも Thermo Scientific 2D (2次元コード付) チューブ (22ページ掲載) が生体試料の保存容器として採用されており、匿名化された情報とともに正確な生体試料の保存と運用が行われています。



カタログNo.3741JP
(1.0mL Screw Cap 2Dチューブ) 26ページ掲載



凍結保存用チューブ Thermo Scientific Nunc/Nalgene

Thermo Scientific™ Nunc™ および Nalgene™ という2つのブランドの凍結保存容器を提供しています。Nunc クライオチューブは豊富な規格容量とインナーキャップ／アウターキャップの両方を揃えています。また Nalgene クライオバイアルはユニークな形状や高い遠心強度のスペックを特長とします。

Nunc / Nalgene それぞれに適合するアクセサリ類は20～21ページをご確認ください。



Thermo Scientific Nunc
クライオチューブ



Thermo Scientific Nalgene
クライオバイアル



Thermo Scientific Nalgene
クライオバイアル 15mL
(固体サンプルの保存に最適)



注意

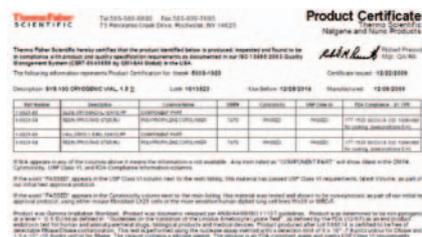
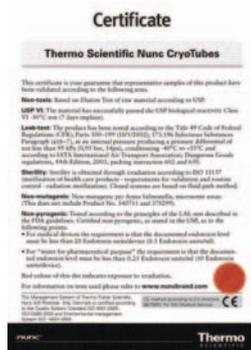
本カタログに掲載のプラスチック製凍結保存用チューブを液体窒素の液相で使用することはできません。液体窒素での保存の際には必ず気相で保存してください。また液体窒素タンクから取出す際には必ず保護具（フェイスガード、グローブ等）を装着してください。もしも凍結保存用チューブを液体窒素（液相）中に浸す場合は、クライオフлекс（カタログNo.343958、参照：10ページ）で正しく密閉してください。

クライオチューブを液体窒素に直接浸すとクライオチューブ内に液体窒素が浸入し、取出し時に液体窒素の気化とチューブ内圧の上昇により破裂する危険があります。クライオチューブの取り扱いや関連製品については「ストレージ製品カタログ」または「Thermo Scientific Cryopreservation Manual」をご覧ください。

品質

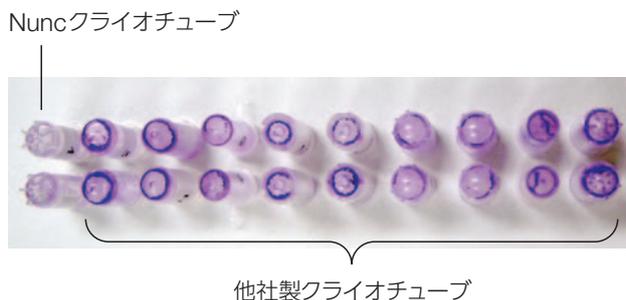
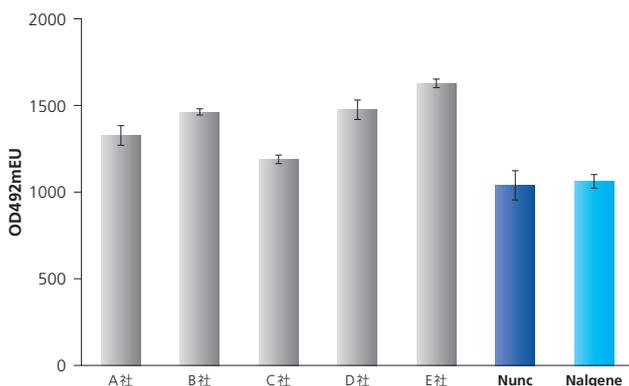
	Nunc クライオチューブ	Nalgene クライオバイアル	Nalgene SYSTEM100™ クライオバイアル	備考
滅菌	●	●	●	ISO 11137に基づく滅菌保証
無毒性	●	●	●	USP (88) Class VIに基づいた無毒性試験
無細胞毒性	●	●	●	USP (87), ISO 10993-5に基づく無細胞毒性試験
非変異原性	●*1	—	—	OECDガイドラインに適合したエームス試験
バイロジェンフリー	●	●	●	
CEマーク	●	●	●	体外診断用医療機器指令 (IVD) に適合
低タンパク質吸着	●	●	●	
気密性	●*2	●*3	●*3	
DNase / RNase フリー	●	●*4	●	
遠心強度 8,000×g	—	—	●	

*1 カタログNo.375299および340711を除く *2 IATA危険物規則書 (DGR) PI 602/650に準拠 *3 Nalgene独自の液漏れ防止構造 *4 カタログNo.5005-0015を除く



タンパク質低吸着

Nunc / Nalgene クライオチューブはタンパク質の吸着が非常に少ないため、貴重なサンプルのロスを低減します



酵素標識IgGのチューブへの吸着量を492nmで定量

アクセサリ・機器類

当社では貴重なサンプルの凍結保存をサポートするために、豊富な周辺アクセサリ・機器類を提供しています

Nunc / Nalgene 各ブランドのアクセサリ類の適合は、20～21ページをご確認ください

●作業効率の向上



片手でキャップの開閉ができます



クライオラック
(カタログNo.376589JP、参照:9ページ)



ラップトップクーラー (-20℃)
(カタログNo.5115-0032、参照:15ページ)

●凍結処理容器 (-1℃/分の冷却レート)



ミスターフロスティ (参照:14ページ)

プログラムフリーザーを使用せずに、再現性の高い冷却レートが得られます

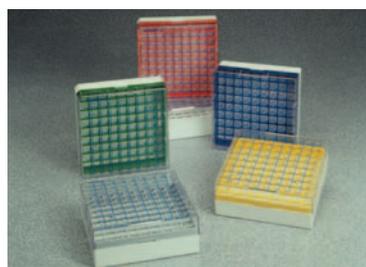
●液体窒素中での安全な保存



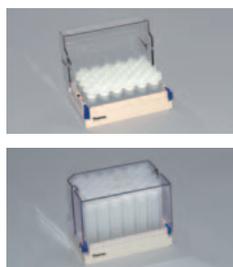
クライオフレックス
(カタログNo.343958、参照:10ページ)

クライオフレックスを正しく使用することで、クライオチューブを液体窒素(液相)中でも安全に保存できます

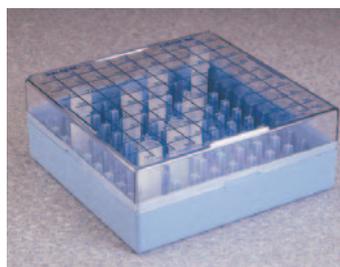
●優れた識別性と省スペース保存



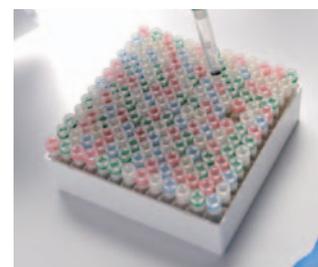
クライオボックス (参照:17ページ)



ユニバーサルラック
(参照:9ページ)



System100クライオボックス
(参照:17ページ)



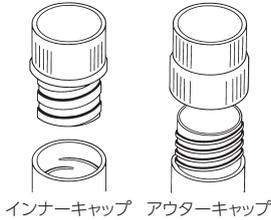
高密度クライオボックス
(参照:17ページ)

Nunc クライオチューブ



- タンパク質・細胞低吸着
- 星型フィンタイプは専用ラック (カタログNo.376589JP) との併用で、片手でのキャップ開閉が可能
- インナーキャップタイプはシリコン製ガスケットで気密性を向上
- 滅菌済 (SAL10⁻⁶)

材質: 本体 / PP、インナーキャップ / PP、アウターキャップ / HDPE



カタログNo.	使用容量 (mL)	キャップタイプ	自立型	星型フィン	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
363401	1.8	インナー	-	-	50/500	¥70	¥35,000
366524	3.6	インナー	-	-	50/400	¥72	¥28,800
363452	4.5	インナー	-	-	50/300	¥77	¥23,100
366656	1.0	インナー	●	-	50/500	¥68	¥34,000
368632	1.8	インナー	●	-	50/450	¥72	¥32,400
377224	1.0	インナー	●	●	50/500	¥68	¥34,000
377267	1.8	インナー	●	●	50/450	¥72	¥32,400
379189	3.6	インナー	●	●	50/400	¥72	¥28,800
379146	4.5	インナー	●	●	50/300	¥77	¥23,100
375353	1.0	アウター	●	●	50/500	¥68	¥34,000
375418	1.8	アウター	●	●	50/450	¥72	¥32,400
337516	4.5	アウター	●	●	50/300	¥77	¥23,100
375299*	1.0	アウター	-	-	50/500	¥68	¥34,000
340711*	1.8	アウター	-	-	50/500	¥70	¥35,000

* このキャップにはカラーコードを使用できません。

●品質に関しては6ページをご覧ください。

Nunc クライオバイアル サイドバーコード付



- バーコード印字済み凍結保存用チューブ
- バーコードの下にはヒューマンリーダブル (目視可能文字) を表示
- バーコードは優れた耐薬性を持つ (確認済み: IPA、DMSO、5% Bleach、10% 酢酸、10% 水酸化ナトリウム)
- インナーキャップタイプ
- DNase/RNase フリー
- 無細胞毒性試験 / リークテスト済
- 滅菌済 (SAL10⁻⁶) ※カタログNo.373530を除く

材質: 本体・インナーキャップ / PP

カタログNo.	使用容量 (mL)	キャップタイプ	自立型	星型フィン	滅菌	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
373530	1.8	インナー	-	-	-	50/450	¥88	¥39,600
373420	1.8	インナー	●	●	●	50/450	¥88	¥39,600

Nunc 5.0mL アウターキャップタイプユニバーサルチューブ / ラック



- 細胞や組織保存でハンドリングのしやすい太身の形状
- 広い書き込みエリアと容量目盛線付
- キャップと一体成形のガスケットにより高い気密性を実現
- IATA 準拠のリークテスト済み
- 滅菌済 (SAL10⁻⁶)
- 2Dコード付きチューブあり (参照: 33 ページ)

材質: 本体 / PP、アウターキャップ・ガスケット / HDPE

カタログNo.	製品仕様	包装	価格
374321	5.0mL アウターキャップ ユニバーサルチューブ ラック入り	24本×10ラック	¥36,000
374323	5.0mL アウターキャップ ユニバーサルチューブ パルク	24本×10包	¥27,600
331840	5.0mL アウターキャップ ユニバーサルチューブ用ユニバーサルラック	10個	¥10,500

Nunc ユニバーサルラック



ラック高さ:54.6mm (カタログNo.331827)
95.3mm (カタログNo.331828)

- フタが簡単にロックできるため、輸送中のチューブ飛び出しを防止
- フタの取外しが容易
- SBS規格のため2Dコード付チューブ(参照:33ページ)と同じフォーマットで保存が可能
- Nunc インナーキャップタイプのクライオチューブを48本収納可能

カタログNo.	製品仕様	滅菌	包装	単価	価格
331827	1-1.8mLクライオチューブ用ユニバーサルラック		10ラック	¥1,030	¥10,300
331828	3.6-4.5mLクライオチューブ用ユニバーサルラック		10ラック	¥1,030	¥10,300

Nunc 1.0mLクライオバンク



- 低タンパク質/低細胞吸着
- 容量:1.0mL
- インナーキャップタイプ
- 使用温度範囲:-185~121°C
- DNase/RNaseフリー
- 無細胞毒性テスト済
- パイロジェンフリー
- 滅菌済 (SAL10⁻⁶)

材質:本体・インナーキャップ/PP

カタログNo.	製品仕様	滅菌	包装	単価	価格
374115	CryoBank (低タンパク質/細胞吸着) パーコードなし	●	169本×5ケース	¥106	¥89,570
369678	CryoBank用ピッキングツール	-	24本×1ケース	¥400	¥9,600

Nunc クライオラック



- Nuncクライオチューブに使用可能
- 星型フィンタイプのチューブとの併用では、片手でのキャップ開閉が可能

カタログNo.	製品仕様	材質	包装数	単価	価格
376589JP	クライオラック40本立て用	PPO	1/5	¥3,100	¥15,500



片手でキャップの開閉ができます

Nunc クライオカラーコード



- Nuncクライオチューブの識別用カラーコード(キャップはめ込み式)
- ※ Nalgeneクライオバイアルにはご使用いただけません

カタログNo.	材質	色	包装(1包)	単価	価格
354968	PS	レッド	500	¥7	¥3,500
355158	PS	オレンジ	500	¥7	¥3,500
375868	PS	ブラウン	500	¥7	¥3,500
354755	PS	ホワイト	500	¥7	¥3,500
354879	PS	ブルー	500	¥7	¥3,500
355018	PS	グリーン	500	¥7	¥3,500
375884	PS	ピンク	500	¥7	¥3,500
355077	PS	イエロー	500	¥7	¥3,500
375922	PS	パープル	500	¥7	¥3,500
375906	PS	グレー	500	¥7	¥3,500

Nunc クライオケーン



カタログNo.	製品名	材質	全長 (mm)	包装数 (包/ケース)	単価	価格
378441	ケーン	AL	292	1/50	¥155	¥7,750

Nunc クライオスリーブ



カタログNo.	製品名	材質	全長 (mm)	包装数 (包/ケース)	単価	価格
81100226	クライオスリーブ	紙	272	1/100	¥103	¥10,300

Nunc クライオフレックス



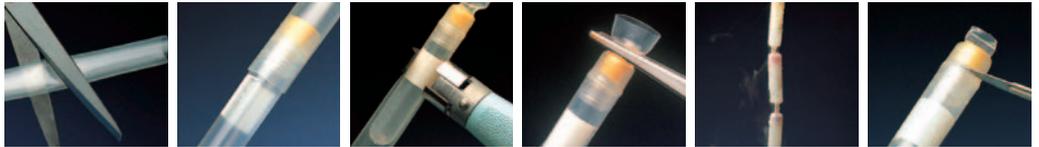
クライオフレックス



エンボスヒーター

カタログNo.	製品名	材質	全長 (mm)	包装数 (包/ケース)	単価	価格
343958	クライオフレックス	LDPE	500	15/60	¥615	¥36,900
81100037	エンボスヒーター	-	-	1/1	¥3,500	¥3,500

■クライオフレックス 使用方法



- 1 クライオフレックスを必要な長さに切ります
- 2 クライオチューブをアイスバスで冷やし、クライオフレックスの中にクライオチューブを入れます
- 3 クライオフレックスをエンボスヒーターなどで熱し、収縮させます
- 4 温まった先端を圧搾し、あるいはひだをつけまします。長すぎる部分は切り取ります
- 5 クライオフレックスは、液体窒素内でケーンとしても使えます
- 6 クライオフレックスを取り除くときにはスクリュウキャップのまわりを切ります

Nunc ジマック ストレージバイアル



カラーコードは現在販売していません

- PCR*試薬・制限酵素などの核酸実験用試薬、生物・臨床学的な試薬やサンプルの保存用
- 0.5mLと2.0mLの2つのタイプ
- 広い書き込みスペースがあり、2.0mLサイズは目盛り付
- ポリプロピレン共重合体 (PPCO) 製で優れた薬品耐性
- 密封性に優れた高密度ポリエチレン (HDPE) 製のスクリュウキャップ
- 最大遠心力: 13,000×g
- 1回転でキャップの取外しが可能
- 使用温度: -40~95℃

*PCR法は、Hoffmann-La Roche社の保有特許です

材質: 本体/PPCO、キャップ/HDPE

カタログNo.	使用容量 (mL)	最大容量 (mL)	内径 (mm)	本体のみの高さ (mm)	キャップを付けた際の高さ (mm)	キャップを付けた際の直径 (mm)	包装 (包/ケース)	単価	価格
264262	0.5	0.9	8.4	45.7	49	13	500/500	¥32	¥16,000
264300	2.0	2.2	8.4	45.7	49	13	500/500	¥58	¥29,000

ジマック ストレージバイアルは液体窒素中では使用できません

ボックス

カタログNo.	品名	カラー	外寸 (mm) W×L×H	チューブ収納数	材質	包装 (包/ケース)	単価	価格
264263	ジマック ストレージバイアル用ボックス	ホワイト	144×144×62	100本 (10×10)	PC	6/12	¥2,000	¥24,000

Nalgene クライオバイアル



- アウターキャップタイプ
- DNase / RNase フリー
- 25本/袋の包装 (カタログNo.5000-0050は10本/袋)
- 滅菌済

材質: 本体 / PP、キャップ / HDPE

カタログNo.	容量 (mL)	外径 (mm)	高さ (mm)	包装 (1ケース)	単価	価格
5000-0012	1.2	13.5	38.1	500	¥77	¥38,500
5000-0020	2.0	13.5	48.3	500	¥77	¥38,500
5000-0050	5.0	13.5	92.0	250	¥98	¥24,500

● 品質に関しては6ページをご覧ください

Nalgene クライオバイアル サイドバーコード付



- バーコード印字済みのNalgeneクライオバイアル
- バーコードの下にはヒューマンリーダブル (目視可能文字) を表示
- バーコードは優れた耐薬性あり (確認済み: IPA、DMSO、5% Bleach、10% 酢酸、10% 水酸化ナトリウム)
- アウターキャップタイプ
- DNase / RNase フリー
- 無細胞毒性試験 / リークテスト済
- 滅菌済

材質: 本体 / PP、キャップ / HDPE

カタログNo.	使用容量 (mL)	外径 (mm)	高さ (mm)	滅菌	包装数 (1ケース)	単価	ケース価格
5001-0012	1.2	13.5	38.1	●	500	¥77	¥38,500
5001-0020	2.0	13.5	48.3	●	500	¥77	¥38,500
5001-0050	5.0	13.5	92.0	●	250	¥98	¥24,500

Nalgene SYSTEM100™ クライオバイアル



- アウターキャップタイプ
- SYSTEM100™ クライオボックス (カタログNo.5026-1010、参照: 17ページ) を使用することで、省スペースで100本立が可能
- DNase / RNase フリー
- ガスケット付キャップで気密性を向上
- 滅菌済
- 遠心強度 8,000×g

材質: 本体 / PP、キャップ / PP、ガスケット / シリコン

カタログNo.	容量 (mL)	滅菌	包装 (包/ケース)	単価	ケース価格
5000-1012	1.0	●	25/500	¥82	¥41,000
5000-1020	1.5	●	25/500	¥82	¥41,000

● 品質に関しては6ページをご覧ください

Nalgene SYSTEM100™ クライオバイアル サイドバーコード付



- バーコード印字済みのNalgene SYSTEM100クライオバイアル
- バーコードの下にはヒューマンリーダブル (目視可能文字) を表示
- バーコードは優れた耐薬性あり (確認済み: IPA、DMSO、5% Bleach、10% 酢酸、10% 水酸化ナトリウム)
- DNase / RNase フリー
- ガスケット付キャップで気密性を向上
- 耐遠心強度: 8,000×g

材質: 本体 / PP、キャップ / HDPE、ガスケット / シリコン

カタログNo.	使用容量 (mL)	外径 (mm)	高さ (mm)	滅菌	包装数 (1ケース)	単価	ケース価格
5001-1020	1.5	12.0	48.0	●	500	¥82	¥41,000

Nalgene クライオバイアル 15mL



- 広口垂直型のため固体標本の保存、整理に便利
- フリーザーで使用可能 (液体窒素中では使用不可)
- 滅菌済

材質: 本体 / PP、キャップ / HDPE

カタログNo.	容量 (mL)	外径 (mm)	高さ (キャップ付) (mm)	包装 (1ケース)	単価	価格
5005-0015	15	33	47	75	¥250	¥18,750

Nalgene クライオバイアルホルダー



- バイアルの底がロックされ、片手開閉操作が可能
- カタログNo.5030-0505 (青色) は25本立て、カタログNo.5030-0510 (白色) は50本立て
- 15mLクライオバイアル (カタログNo.5005-0015) を除くすべてのNalgeneクライオバイアルに適合

材質: PC

カタログNo.	製品仕様	バイアル保持数	外寸 (mm) W×L×H	包装 (1包)	価格
5030-0505	Nalgene SYSTEM100™クライオバイアルホルダー	25	197×102×22	1	¥5,300
5030-0510	Nalgene クライオバイアルホルダー	50	197×102×28	1	¥5,600

Nalgene クライオバイアルカラーコード



- Nalgene クライオバイアルの識別用カラーコード (キャップはめ込み式)

※ Nuncクライオチューブにはご使用いただけません

材質: PS

カタログNo.	色	包装 (1包)	単価	価格
5045-0000	白	100	¥28	¥2,800
5045-0002	黄	100	¥28	¥2,800
5045-0003	青	100	¥28	¥2,800
5045-0004	緑	100	¥28	¥2,800
5045-0005	赤	100	¥28	¥2,800

Nalgene クライオケーン



- カタログNo.5015-0001は5本、5015-0002は6本のバイアルの保存が可能
- クライオケーンコード (カタログNo.DS5020-0000) を取付けることでケーンの識別が可能

材質:AL

カタログNo.	適合クライオバイアル容量 (mL)	長さ (mm)	包装 (1包)	単価	価格
5015-0001	1.0、1.2、1.5、2.0	290	12	¥195	¥2,340
5015-0002	1.0、1.2、1.5、2.0、5.0	300	12	¥205	¥2,460

Nalgene クライオスリーブ



- バイアルやクライオケーンの保護 (クライオケーンをはめ込んで使用)
- 透明なのでケーンの空いている箇所や特定のバイアルの識別が容易

材質:PVC

カタログNo.	長さ (mm)	包装 (1ケース)	単価	価格
5016-0001	273	100	¥124	¥12,400

※ Nalgeneクライオスリーブは液体窒素の液相では使用いただけません。気相でご使用ください
 ※ Nuncクライオケーン (カタログNo.378441) にも使用可能

Nalgene クライオケーンコード



- Nalgeneクライオケーン (カタログNo.5015-0001、5015-0002) に用いる識別用コード
- 液体窒素中でもしっかり固定

材質:AL

カタログNo.	色	包装 (1ケース)	単価	価格
DS5020-0000	白	100	¥57	¥5,700

Nalgene クライオラベル／クライオマーカー



【クライオラベル】

- ディープフリーザー用のラベル。クライオマーカーでの書き込みに最適
- ラベル20枚/1シート

カタログNo.	縦×横 (mm)	包装 (1包)	単価	価格
5040-0002	25×50	200	¥41	¥8,200



【クライオマーカー】

- クライオチューブやカラーコード、ラベルなどに使用可能な極低温耐性ペン

カタログNo.	色	包装 (1包)	単価	価格
6313-0010JP	赤、緑、青、黒 (各1本)	4	¥700	¥2,800
6313-0020JP	黒4本	4	¥700	¥2,800

Nalgene ミスターフロスティアー



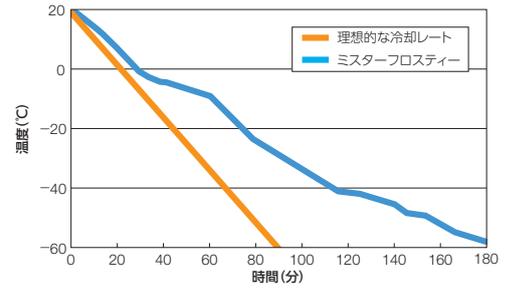
- 多くの動物細胞の凍結に有効な $-1^{\circ}\text{C}/\text{分}$ の冷却レートでサンプルを冷却
- プログラムフリーザー不要のため経済的
- USP Class VI準拠

材質: 本体/PC、フタ・チューブホルダー/HDPE

カタログNo.	適合チューブ容量	充填可能チューブ数	包装(1ケース)	ケース価格
5100-0001	1.0-2.0mL	18	1	¥14,800
5100-0036	3.6-4.0mL	12	1	¥14,800
5100-0050	4.5-5.0mL	12	1	¥14,800

●冷却には別途、100%イソプロピルアルコールを必要とします

冷却レート(室温)



Nalgene ラブトップクーラー (0°C)



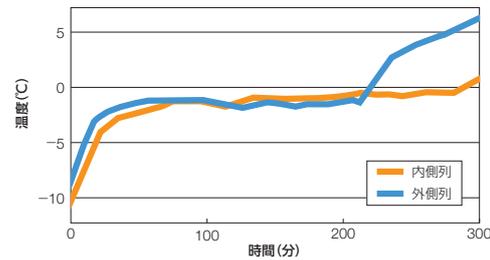
- カタログNo.DS5116-0032、5116-1300、5116-1600は、 1°C 以下を5時間保持
- カタログNo.DS5116-0012は、 1°C 以下を3.5時間保持
- USP Class VI準拠

材質: PC

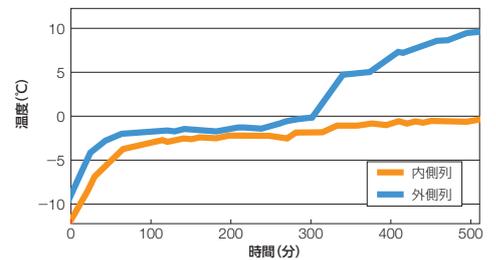
カタログNo.	フタ		列	チューブ数(本)	適合チューブサイズ(mL)	長さ×幅×高さ(mm)	重さ(kg)	包装(1ケース)	価格
	色	冷却ゲル							
DS5116-0012*	透明	なし	3×4	12	0.5~2.0mL	151×108×125	0.68	1	¥22,000
DS5116-0032*	白	入	4×8	32	0.5~2.0mL	243×157×146	2.04	1	¥43,000
5116-1300	透明	なし	3×4	12	12~13mm径	197×140×190	1.59	1	¥26,300
5116-1600	透明	なし	3×4	12	16~17mm径	197×140×190	1.59	1	¥26,300

* 付属のインサート(16個付)を使用して0.2mLおよび0.5mLチューブの保存が可能

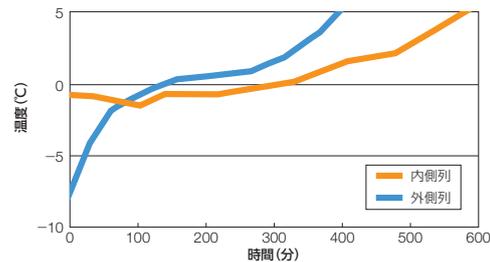
カタログNo.DS5116-0012
1.5mLマイクロチューブ使用時の温度曲線



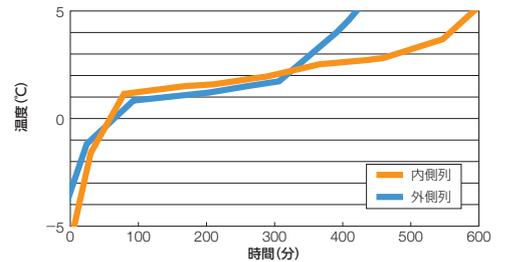
カタログNo.DS5116-0032
1.5mLマイクロチューブ使用時の温度曲線



カタログNo.5116-1300
12~13mm径チューブ使用時の温度曲線



カタログNo.5116-1600
15mL底遠沈管使用時の温度曲線



ラトップクーラー (-20℃) Nunc用



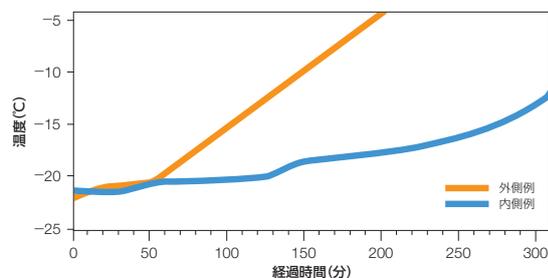
- 細胞や酵素、タンパク質、核酸、試薬などを温度変化による変異から保護
- 1.0mLおよび1.8mLのクライオチューブを20本収納
- 付属アダプターの使用により、0.2mLおよび0.5mLマイクロチューブの収納も可能
- 20~-15℃を内側列で約4時間、外側列で約2時間保持

材質:PC

カタログNo.	列	フタ		チューブ数 (本)	適合チューブ サイズ (mL)	長さ×幅×高さ (mm)	包装数 (包/ケース)	ケース価格
		色	冷却ゲル					
355501	4×5	透明	なし	20	0.2~1.8	226×165×133	1/1	¥23,500

●あらかじめ冷凍庫で冷却してご使用ください

1.8mL丸底クライオチューブ使用時の温度曲線



ラトップクーラー (-20℃) Nalgene用



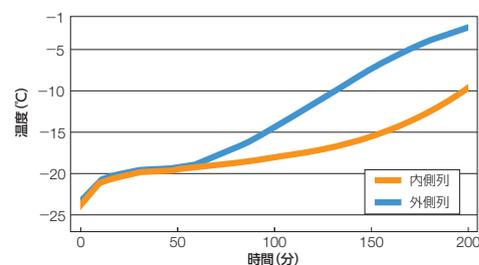
- カタログNo.5115-0012 (フタに冷却剤なし) は-15℃以下を1時間保持
- カタログNo.5115-0032 (フタに冷却剤入) は-15℃以下を2時間保持
- 付属のインサート(16個付)を使用して0.2mLおよび0.5mLチューブの保存が可能
- USP Class VI準拠

材質:PC

カタログNo.	フタ		列	チューブ数 (本)	適合チューブ サイズ (mL)	長さ×幅×高さ (mm)	重さ (kg)	包装 (1ケース)	価格
	色	冷却ゲル							
5115-0012	透明	なし	3×4	12	0.2~2.0	151×108×125	0.68	1	¥22,000
5115-0032	白	入	4×8	32	0.2~2.0	243×157×146	2.04	1	¥41,200

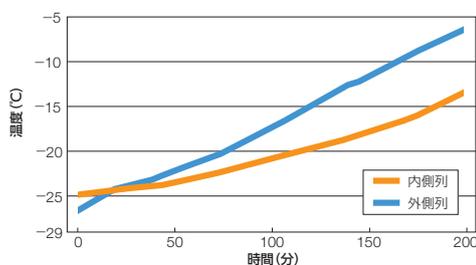
カタログNo.5115-0012

1.5mLマイクロチューブ使用時



カタログNo.5115-0032

1.5mLマイクロチューブ使用時



Nalgene Quick Chill™ ユニット



- DNA/RNAのエタノール沈殿などの生体高分子サンプルを素早く冷却保存可能
- 1.5mLから付属のインサートを使用して0.2mLまでのマイクロチューブを12本保存可能
- 本体内部に無毒性の断熱用溶液を充填
- チューブは直接、内部溶液に接触しないため、ラベルやマーキングが落ちない
- 底部にゴム製の滑り止め付で、積み重ねができる省スペース設計
- 実験台上での冷却保持時間の目安は45分間です
- インサート(0.2mLマイクロチューブ用)16個付属
- USP Class VI準拠

材質:PC

カタログNo.	列	長さ×幅×高さ (mm)	重さ (kg)	包装 (1ケース)	価格
DS5114-0012	3×4	151×108×125	0.68	1	¥21,600

Quick Chill™ ユニットに保存したマイクロチューブ内のサンプルが目的温度に到達する時間*

サンプル	目的温度(℃)	チューブ容量(mL)	時間(分)
水	0	1.5	3.2
水	0	0.5	4.0
インソパノール	-20	1.5	2.0
インソパノール	-20	0.5	2.8

* Quick Chill™ ユニートを室温に置いた場合

Nalgene デュワー瓶



- 氷水、ドライアイス、液体窒素を短時間保管できるデュワー瓶
- 二重構造で内部にCFC(クロロフルオロカーボン)フリーのウレタンフォームが充填されています
- 使用温度範囲: -196~100°C
- 断熱用のフタに通気孔付
- 1L、2L、4Lサイズには便利なハンドル付
- 底部成型もつかみやすくできており、持ち上げる際に便利
- USP Class VI準拠

材質: 本体・フタ / HDPE、ハンドル / ポリエチレンコート

カタログNo.	容量 (L)	口径 (mm)	深さ (mm)	高さ (mm)	包装 (1包)	価格
4150-1000	1	95	194	229	1	¥25,800
4150-2000	2	121	225	260	1	¥27,600
4150-4000	4	146	287	324	1	¥30,300
4150-9000	10	197	394	457	1	¥55,600

デュワー瓶温度保持データ

カタログNo.	4150-1000	4150-2000	4150-4000	4150-9000
容量 (L)	1	2	5	10
経過時間 (h)	液体窒素残量 50%	3.75	5.25	7.25
	液体窒素残量 0%	9	14	19
	ドライアイス残量 50%	9.5	12.25	16.25
	ドライアイス残量 0%	19	24	40

Nunc クライオチューブコンテナ



材質: 本体 / HIPS、仕切り / PE

カタログNo.	タイプ	チューブ保持数 (列)	適合チューブサイズ	外寸 (mm) W×L×H	包装数 (包/ケース)	単価	価格
534479	コンテナ5本立	5本	1.0-1.8mL	70×17×64	1/35	¥210	¥7,350
534592	コンテナ10本立	10本	1.0-1.8mL	70×29×64	1/20	¥350	¥7,000

Nunc クライオストアボックス



- 各種クライオストアボックスはクライオチューブ、1.5mLマイクロチューブなどを収納可能

材質: 本体 / PC、仕切り / 紙

カタログNo.	タイプ	チューブ保持数 (列)	適合チューブサイズ	外寸 (mm) W×L×H	包装数 (包/ケース)	単価	価格
374187	マックス 100	100 (10×10)	1.0-2.0mL	132×132×52	4/24	¥1,700	¥40,800
341483	メガマックス-100	100 (10×10)	3.6mL	132×132×78	4/24	¥2,000	¥48,000
330821	マイクロマックス-100	64 (8×8)	1.5mL マイクロチューブ	132×132×52	4/24	¥1,700	¥40,800

Nunc 高密度クライオボックス

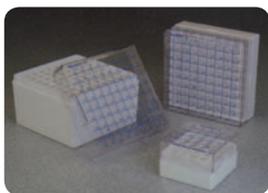


- 13×13フォーマットでNunc CryoBank 1.0mL (カタログNo.374115) を169本収納可能
- 従来のNuncクライオストアボックスと同じサイズ
- 使用温度範囲: -196~121°C

材質: 本体 / 紙

カタログNo.	適合チューブサイズ	チューブ保持数 (列)	外寸 (mm) W×L×H	カラー	包装 (包/ケース)	単価	価格
369640	1.0mL	169 (13×13)	133×133×52	白	4/24	¥4,000	¥96,000

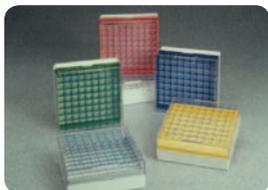
Nalgene クライオボックス



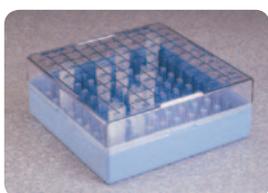
- カラークライオボックスはラックに入れた状態でも色を確認可能
- フタのかぶせ間違いを防ぐカットオフコーナー付
- 使用温度範囲: -196~121℃

材質: 本体/PC

カタログNo.	適合チューブサイズ	チューブ保持数(列)	外寸 (mm) W×L×H	カラー	包装(1包)	単価	価格
867013-0240JP	1.0-2.0mL	81 (9×9)	133×133×51	赤	4	¥2,000	¥8,000
867013-0241JP	1.0-2.0mL	81 (9×9)	133×133×51	黄	4	¥2,000	¥8,000
867013-0242JP	1.0-2.0mL	81 (9×9)	133×133×51	緑	4	¥2,000	¥8,000
867013-0243JP	1.0-2.0mL	81 (9×9)	133×133×51	青	4	¥2,000	¥8,000
867013-0244JP	1.0-2.0mL	81 (9×9)	133×133×51	グレー	4	¥2,000	¥8,000
5025-0505JP	1.0-2.0mL	25 (5×5)	76×76×51	白	8	¥1,300	¥10,400
5026-0909JP	1.0-2.0mL	81 (9×9)	133×133×51	白	4	¥2,000	¥8,000
5027-0909JP	5.0mL	81 (9×9)	133×133×95	白	4	¥2,600	¥10,400



Nalgene SYSTEM100™ クライオボックス

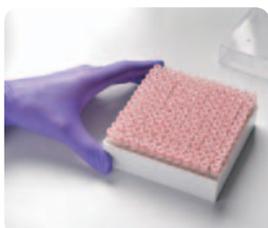


- コンパクトながら100本保存可能なSystem 100™クライオバイアル用ボックス

材質: 本体/PC

カタログNo.	バイアル保持数	外寸 (mm) W×L×H	包装(1包)	単価	価格
5026-1010	100 (10×10)	133×133×52	1/10	¥2,000	¥20,000

Nalgene 高密度クライオボックス



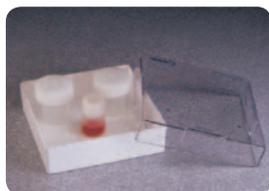
- 13×13フォーマットでNunc CryoBank 1.0mL (カタログNo.374115) を169本収納可能
- 従来 of Nalgene クライオボックスと同じサイズ
- 透明フタ付き、中身の目視確認が容易
- 使用温度範囲: -196~121℃

材質: 本体/PC

カタログNo.	適合チューブサイズ	チューブ保持数(列)	外寸 (mm) W×L×H	カラー	包装(1包)	単価	価格
5050-0169	1.0mL	169 (13×13)	133×133×52	白	4	¥2,000	¥8,000



Nalgene ストレージボックス

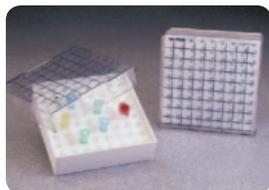


- 仕切りがないため、さまざまな用途に使用可能
- 15mLクライオバイアル (カタログNo.5005-0015) を7本収納
- 透明フタ付
- 使用温度範囲: -196~121℃

材質: 本体/PC

カタログNo.	外寸 (mm) W×L×H	カラー	包装 (1包)	単価	価格
5050-0001JP	133×133×51	白	4	¥1,900	¥7,600

Nalgene マイクロチューブボックス



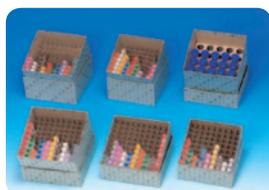
- マイクロチューブ用保存ボックス
- 透明なフタにグリッドと番号がプリントされているため、チューブの識別に便利
- フタのかぶせ間違いを防ぐカットオフコーナー付
- 使用温度範囲: -150~121℃

材質: 本体/PC

カタログNo.	マイクロ チューブサイズ	チューブ保持数 (列)	包装 (1包)	単価	価格
5055-5002JP	0.2mL	81 (9×9)	4	¥2,300	¥9,200
5055-5005JP	0.5mL	81 (9×9)	4	¥2,400	¥9,600
5055-5015JP	1.5mL	64 (8×8)	4	¥2,400	¥9,600

●外寸 (mm): W133×L133×H51

Nunc フリーズボックス



- 極低温や水滴に強い特殊な板紙で作られています

材質: 紙

カタログNo.	適合チューブ サイズ	バイアル保持数 (列)	外寸 (mm) W×L×H	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
IB02025	1.0-2.0mL	25 (5×5)	78×78×53	1/20	¥515	¥10,300
IB02050	1.0-2.0mL	50 (5×10)	147×79×52	1/20	¥645	¥12,900
IB02081	1.0-2.0mL	81 (9×9)	134×134×52	1/20	¥825	¥16,500
IB02100JP	1.0-2.0mL	100 (10×10)	147×147×52	1/20	¥850	¥17,000
IB04081	4.0mL	81 (9×9)	134×134×77	1/20	¥900	¥18,000
IB04100	4.0mL	100 (10×10)	147×147×77	1/20	¥930	¥18,600
IB05100	5.0mL	100 (10×10)	147×147×97	1/20	¥1,030	¥20,600
IB15025	15mL 遠沈管	25 (5×5)	147×147×125	1/10	¥1,550	¥15,500

Nunc ストレージラック



- フリーズボックス収納ラック

カタログNo.	段数	高さ (cm) (取手含む)	適合フリーズ ボックス	適合チューブ サイズ	充填可能 チューブ数 (本)	包装数 (包/ケース)	ケース価格
IR09281	9	50.6	IB02081	1.0-2.0mL	81本×9段	1/1	¥24,700
IR08210	8	45.0	IB02100JP	1.0-2.0mL	100本×8段	1/1	¥23,200
IR10210	10	56.3	IB02100JP	1.0-2.0mL	100本×10段	1/1	¥26,800
IR06481	6	49.5	IB04081	4.0mL	81本×6段	1/1	¥20,600
IR06410	6	49.5	IB04100	4.0mL	100本×6段	1/1	¥20,600
IR07410	7	57.6	IB04100	4.0mL	100本×7段	1/1	¥22,100
IR05510	5	51.5	IB05100	5.0mL	100本×5段	1/1	¥23,200

●ストレージラックには、段数分の適合フリーズボックスが入っています

Nalgene クライオボックスフリーザーラック (縦型・横型)



- 5038 シリーズは横長タイプでフリーザーに効率良く収納可能
- 横長タイプはラックの両側にハンドルが付いているため、左右どちらの開閉ドアにも対応

材質: ステンレススチール

カタログNo.	段数 (列×段)	幅×奥行×高さ (mm)	包装 (1包)	価格
DS5035-0004	4	83×84×225	1	¥20,100
DS5035-0009	9	83×84×502	1	¥24,500
5036-0004	4	140×143×225	1	¥22,100
5036-0009	9	140×143×502	1	¥28,600
DS5037-0004	4	140×143×406	1	¥27,100
DS5037-0007	7	140×143×705	1	¥35,000
5038-4322	3×4	444×143×225	1	¥35,500
5038-4422	4×4	590×143×225	1	¥39,700

*適合するクライオボックスは20ページをご参照ください



細胞凍結・融解のプロトコル

細胞凍結のプロトコル

- ①凍結される細胞は、微生物 (バクテリア、酵母、カビ、マイコプラズマ、ウイルスなど) に感染しておらず、増殖期のものを使用してください。
- ②細胞の回収はできる限りゆるやかに行ってください (e.g. 400×g を超えない遠心)。室温で細胞を $2 \times 10^6 \sim 2 \times 10^7$ cells/mL の濃度で増殖培地に再浮遊させ、生細胞数を計数します。無血清培地で生育させた細胞は、増殖培地 (無血清培地) だけでは融解後に生細胞数が減りますので、BSA や血清を添加してください。融解後、細胞は無血清培地に戻すことができます。
- ③細胞に対する凍結のダメージを避けるため、増殖培地に凍結保護剤 (10%グリセロールや DMSO) を加えます。グリセロールは細胞毒性がありませんが、DMSO は高濃度で使用したり、細胞を長時間さらすと細胞毒性を示します。DMSO は 20%程度に希釈し、37℃以下に冷却してから使用します。
生細胞数が最終濃度 $10^6 \sim 10^7$ cells/mL、凍結保護剤が 10%になるように室温で混合します。(細胞保存液)
- ④クライオチューブに細胞保存液を分注します。1.0mL 容量のクライオチューブはサイズが小さいので、サンプリング中はコンタミを防止するためにキャップの開閉の際に滅菌グローブを使用することをお勧めします。また、液体窒素の気相 (ベーパーフェイズ) や -140°C の超低温フリーザーでの保存には、シリコンガasket付きのインナーキャップタイプのクライオチューブの使用をお勧めします。万一、細胞を液体窒素の液相 (リキッドフェイズ) で保存する場合または危険なサンプルの保存の場合には、必ずクライオフレックス (カタログNo.343958: 10ページ参照) をご使用ください。
- ⑤室温から -50°C 以下に冷却する速度は、 $1^\circ\text{C}/\text{分}$ が最も一般的です。一度 -50°C に下げれば、クライオチューブ (ただし、クライオフレックスで密閉したものは) 直接液体窒素 (-196°C) に浸すことができます。

細胞融解のプロトコル

⚠️ ご注意

- ①最もよい生細胞率を得るためには、細胞の融解はできる限り迅速に行わなければなりません。クライオチューブをフリーザーや液体窒素タンクから取出して、37℃のウォーターバスに直接入れて完全に融解するまで振ります。もし、液体窒素がクライオチューブに入った場合、液体窒素は温度が上昇する過程で膨張するため、クライオチューブが破裂することがあります。このため、液体窒素からクライオチューブを取出す時は、常に保護服、保護メガネ、保護手袋等を着用し、持ち運び時には、チューブを容器や箱に入れてください。クライオチューブは液体窒素から取出した直後に破裂することが多いようですので、注意してください。
- ②凍結保護剤としてグリセロールを使用した場合、細胞をフラスコやディッシュで直接 10 倍に希釈します。もし、DMSO を使用した場合には、新鮮な増殖培地の入ったフラスコに加える前に、細胞を一度増殖培地で洗浄します。

Thermo Scientific Nunc/Nalgene クライオボックス適合表

カタログNo.	規格	Nunc/Nalgene クライオボックス															
		プラスチック製									紙製						
		5026-1010	5026-0909JP 867013-シリーズ	5027-0909JP	374187	341483	5025-0505JP	534592	534479	5050-0001JP	IB02100JP	IB02081	IB02050	IB02025	IB04100	IB04081	IB05100
100本	81本	100本	100本	100本	25本	10本	5本	仕切なし	100本	81本	50本	25本	100本	81本	100本		
Nunc マイクロチューブ	337516	5mL			●												●
	340711	2mL		●				●	●	●		●	●	●	●		
	363401	2mL	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●		
	351934	2mL	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●		
	363452	5mL			●												●
	366524	4mL					●								●	●	
	366656	1mL	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●		
	368632	2mL	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●		
	375299	1mL						●	●			●	●	●	●		
	375353	1mL		●				●	●	●		●	●	●	●		
	375418	2mL		●				●	●	●		●	●	●	●		
	377224	1mL	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●		
	377267	2mL	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●		
	379146	5mL			●												●
	379189	4mL					●								●	●	
Nalgene	5000-0012	1mL		●				●				●	●	●	●		
	5000-0020	2mL		●				●				●	●	●	●		
	5000-0050	5mL			●												
	5000-1012	1mL	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●		
	5000-1020	1.5mL	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●		
	5005-0015	15mL								7本							
	5011-0012	1mL		●				●				●	●	●	●		
	5011-0020	2mL		●				●				●	●	●	●		
	5012-0012	1mL		●				●				●	●	●	●		
	5012-0020	2mL		●				●				●	●	●	●		
フリーザーパック	DS5035-0004	4段						●									
	DS5035-0009	9段						●									
	5036-0004	4段	●	●		●				●		▲					
	5036-0009	9段	●	●		●				●		▲					
	DS5037-0004	4段			●												
	DS5037-0007	7段			●												
	5038-4322	3列×4段	●	●		●				●		▲					
	5038-4422	4列×4段	●	●		●				●		▲					
	IR05510	5段															▲
	IR06410	6段													▲		
	IR06481	6段					●								▲	▲	
	IR07410	7段													▲		
	IR08210	8段										▲					
IR09281	9段	●	●		●					●		▲					
IR10210	10段										▲						

▲: 適合する紙製クライオボックス (フリーズボックス) が段数分、製品に含まれます

Thermo Scientific Nunc



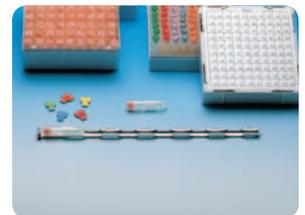
Nuncクライオチューブ



Nuncクライオラック
(カタログNo.376589JP)



Nuncカラーコード



Nuncクライオケーン

Thermo Scientific Nunc/Nalgene アクセサリー適合表

チューブ		ホルダー			カラーコード		ケーン			ミスターフロスティ		
カタログNo.	使用容量 (mL)	5030-0505	5030-0510	376589JP	5045-シリーズ	354755 354879 354968 355018 355077 355158 375884 375868 375906	5015-0001	5015-0002	378441	5100-0001	5100-0036	5100-0050
Nunc	337516	4.5	●	■		●		●	●			●
	340711	1.8	●	●			●	●	●	●		
	375299	1.0	●	●			●	●	●			
	375353	1.0	●	■		●	●	●	●	●		
	375418	1.8	●	■		●	●	●	●	●		
	363401	1.8	●	●			●	●	●	●		
	363452	4.5	●	●		●		●	●			●
	366524	3.6	●	●		●		●	●		●	
	366656	1.0	●	●		●	●	●	●	●		
	368632	1.8	●	●		●	●	●	●	●		
	377224	1.0	●	■		●	●	●	●	●		
	377267	1.8	●	■		●	●	●	●	●		
	379146	4.5	●	■		●		●	●			●
	379189	3.6	●	■		●		●	●		●	
Nalgene	5000-0012	1.2	■	■	●		●	●		●		
	5000-0020	2.0	■	■	●		●	●		●		
	5000-0050	5.0	■	■	●	●		●				●
	5000-1012	1.0	■	■	●	●				●		
	5000-1020	1.5	■	■	●	●				●		

■: チューブロック機能により片手でキャップ開閉が可能

●: 使用可能

Thermo Scientific Nalgene



Nalgene クライオバイアル



Nalgene クライオバイアルホルダー
(カタログNo.5030-0505)



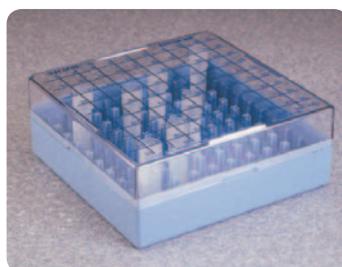
Nalgene カラーコード (5045 シリーズ)



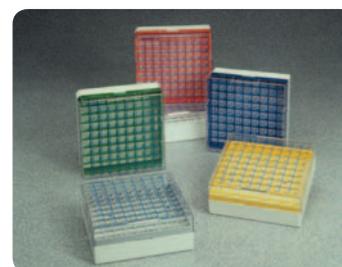
Nalgene クライオケーン
(5015 シリーズ)



紙製クライオボックス (フリーズボックス)



カタログNo.5026-1010
コンパクトなサイズで100本収納が可能



カタログNo.5026-0909JP. 867013 シリーズ

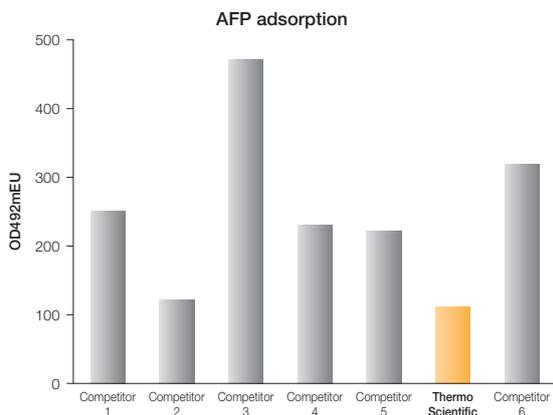
2D (2次元) コード付チューブ

2Dコード付チューブとは底面に2次元コードを備えた保存用チューブで、ID番号によるサンプルの管理を可能にします。特長のある3つのブランドにより幅広いアプリケーションに対応し、それぞれのブランドごとに豊富な種類の2Dコード付チューブや周辺アクセサリ・機器類を用意しています。



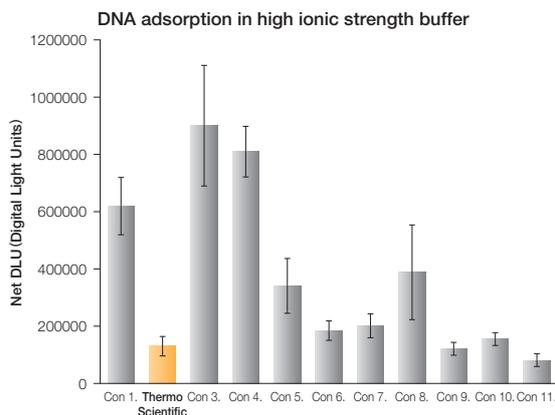
Thermo Scientific Nunc 2D コード付チューブの特長

- クライオバンクは低タンパク質吸着／低細胞吸着、バンクイットは低DNA吸着
- クライオバンク (細胞・タンパク質保存用) は滅菌 (SAL10⁻⁶) およびパイロジェンフリー
- チューブはフレームにロック機能のため、逆さにしても外れません
- IATA危険物規則書 (DGR) PI 602/650に準拠した高い気密性を保証
- 使用温度範囲: -185 ~ 121°C



■タンパク質低吸着 (クライオバンク)

AFPタンパク質のチューブ表面への吸着量を酵素標識抗体で定量しました



■DNA吸着 (バンクイット)

高イオン強度バッファー中でのDNA吸着
³²Pでラベル標識したDNA (0.4ng/μL) 溶液50mLを
 20°Cで一晩インキュベートしました

2Dコード付チューブの特長

【確実な管理】

- 耐熱(冷)性・耐薬品性・耐摩擦性に優れた2Dコードは、長期保存でも安心です
- 2Dコードは世界的に使用されているData Matrix ECC 200を採用

【安全性】

- コードの重複がなく、貼付ラベルの貼り間違えなどによる、サンプルの取り違いリスクを大幅に低減
- コードの内容は単なる英数字の羅列なので、サンプル内容の情報が直接漏洩することはありません

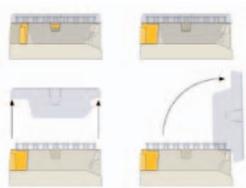
【効率性】

- 読み取り時間の短縮：ラックに装填したままリーダー／スキャナーで一括読み取りが可能
- 全てSBSフォーマットに準拠したラックは、積み重ねによる省スペース化やオートメーション化が容易です
- ラベル貼付作業の省略、作業エラーのリスク回避



Thermo Scientific Matrix 2Dチューブの特長

- スタンダードな96ウェルフォーマットのPP製チューブをはじめガラス製チューブ、384ウェルフォーマットチューブ、12mLチューブなど豊富なチューブタイプを揃えています
- 自動化で定評のあるラッチラックは、確実なストレージハンドリングを約束します
- 100%リークテストをしたDNA／DNase／RNase／Endotoxins／Cytotoxinsフリー
- 2Dコードは耐熱(冷)・耐薬品性・耐摩擦性に優れたレーザーエッチング加工

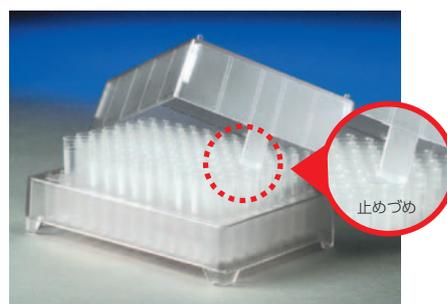


フタが完全に外せるオートメーションフレンドリーな形状。

ロックボタン

■ラッチラック

- 材質：ポリプロピレン
- 簡単にロックができるため輸送中に飛び出すこともありません



止めづめ

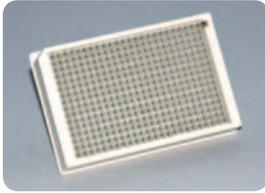
■スナップラック

- 材質：ポリカーボネート
- 止めづめ：ラックフタにある2点で固定します

アクセサリキャップ

製品名	最低温度	特長
セブラシール	-80℃	ノーマルとピアサプルタイプがあり、ピアサプルタイプはキャップを外すことなくニードルで内容物を直接サンプリングできます
デュラシール	-180℃ (液体窒素気相)	セブラシールよりも肉厚で、200回以上のピアシングでも気密性を保持します
キャップマット	-80℃	マットに96個のキャップが突起しているため、96ウェル全体を個別にキャップします
キャップストリップ	-20℃	8個のキャップが連なっていて、キャップマットよりもさらにハンドリング性に優れます

Matrix 2D チューブ 0.1mL



ラック高さ:18.6mm



チューブ高さ:15mm

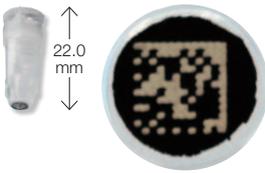
- 384ウェルフォーマットの小容量タイプ
- ワーキングボリューム70 μ L
- 使用温度範囲: -180~121 $^{\circ}$ C

カタログNo.	製品仕様	製品形体	滅菌	包装	価格
3815	384well 0.1mL チューブ	ラック	-	384本×20ラック	¥120,000

Nunc 2D チューブ 0.2mL



ラック高さ:26.0mm

↑
22.0
mm
↓

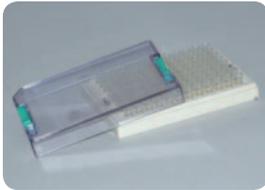
- キャップと一体成型のシリコン製ガスケットにより高い気密性を実現
- 8ch スクリューキャップデキャッパー (カタログNo.4105NUN) を使用することで、より効率的なハンドリングが可能
- 使用温度範囲: -180~121 $^{\circ}$ C (スクリューキャップ使用時)
-80~121 $^{\circ}$ C (セプタムシール使用時)
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール (参照:29 ページ) をご使用ください

スクリューキャップ セプタムシール

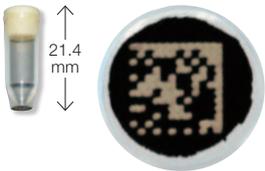
カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3747	0.2mL チューブ パルク	●		●	インナースクリュー	480本/袋	¥50,000
3748	0.2mL チューブ ラック入	●	●	●	インナースクリュー	96本×5ラック	¥55,000

* Thermo Scientific Matrix のスクリューキャップは適合しません

Matrix 2D チューブ 0.5mL



ラック高さ:27.5mm

↑
21.4
mm
↓

- 使用温度範囲: -80~121 $^{\circ}$ C

セプタムシール

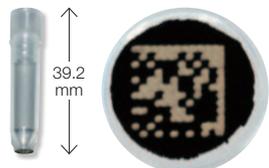
カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3750JP	V底バルクチューブ		(バルク)	●		960本/袋	¥52,000
3734	V底ラッチラック入		●	●		96本×10ラック	¥57,000
3735	V底ラッチラック入	●	●	●		96本×10ラック	¥60,000
3736	V底ラッチラック入		●	●	デュラシール	96本×10ラック	¥72,000
3737	V底ラッチラック入	●	●	●	デュラシール	96本×10ラック	¥75,000
4898	3734/3735用ラッチラック		●			10ラック/ケース	¥13,500
4899	3736/3737用ラッチラック		●			10ラック/ケース	¥13,500

*カタログNo.3736、3737は、あらかじめキャップ(デュラシール)が装填されています

Matrix 2Dチューブ 0.5mL



ラック高さ: 44.3mm



- 使用温度範囲: -180~121℃ (スクリューキャップ使用時)
-80~121℃ (セプタムシール使用時)
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール(参照:29ページ)をご使用ください

スクリューキャップ セプタムシール

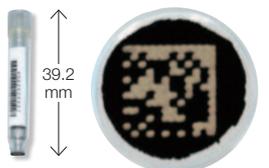
カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3743	V底パルクチューブ キャップ付	●	(パルク)	●	インナースクリュー	48本×10袋	¥39,500
3744JP	V底ラッチラック入 キャップ付	●	●	●	インナースクリュー	96本×5ラック	¥56,000
3745JP	V底ラッチラック入	●	●	●		96本×5ラック	¥34,000
4900	0.5mL用ラッチラック		●			5ラック/ケース	¥8,400
4470	インナーキャップ*	●			インナースクリュー	500個/ケース	¥20,000
4471	カラーインサート 赤					500個/ケース	¥2,800
4472	カラーインサート 黄					500個/ケース	¥2,800
4473	カラーインサート 青					500個/ケース	¥2,800
4474	カラーインサート 緑					500個/ケース	¥2,800
4475-11	カラーインサート 白					500個/ケース	¥2,800
4476-11	カラーインサート 紫					500個/ケース	¥2,800

* カラーインサートは含まれていません

Matrix 2Dチューブ 0.5mL サイドバーコードプリント付



ラック高さ: 44.3mm



- チューブ側面に広い書き込みエリア付
- 側面の1次元バーコードと底面の2次元コードは同一の英数字
- 使用温度範囲: -180~121℃ (スクリューキャップ使用時)
-80~121℃ (セプタムシール使用時)
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール(参照:29ページ)をご使用ください

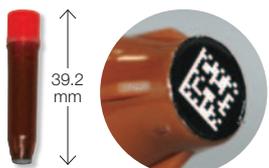
スクリューキャップ セプタムシール

カタログNo.	製品仕様	滅菌	1次元 バーコード	製品形体			包装	価格
				ラック	チューブ	キャップ		
3744-WP	サイドプリントチューブ	●		●	●	●	96本×5ラック	¥63,000
3744-WP1D	サイドバーコード付チューブ	●	●	●	●	●	96本×5ラック	¥65,000
3745-WP	サイドプリントチューブ	●		●	●		96本×5ラック	¥55,000
3745-WP1D	サイドバーコード付チューブ	●	●	●	●		96本×5ラック	¥58,000
3743-WP1D	サイドバーコード付チューブ	●	●	(パルク)	●	●	48本×10袋	お問い合わせください

Matrix 2Dチューブ 0.5mL 褐色



ラック高さ: 44.3mm



- 光に敏感なサンプルを安全に長期保存
- 使用温度範囲: -180~121℃ (スクリューキャップ使用時)
-80~121℃ (セプタムシール使用時)
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール(参照:29ページ)をご使用ください

スクリューキャップ セプタムシール

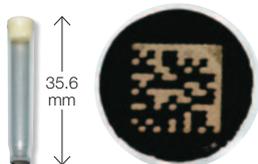
カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3743AMB	0.5mL 褐色チューブ	●	●	●	●	96本×5ラック	¥58,000
3745AMB	0.5mL 褐色チューブ キャップ無し	●	●	●		96本×5ラック	¥36,700
4470RED	スクリューキャップ赤 (0.5mL & 1.0mL 共通) パルク	●	(パルク)		●	500個/袋	¥20,000
4477RED	スクリューキャップ赤 (チューブなし) (0.5mL & 1.0mL 共通) トレイパック	●	●*		●	96個×5トレイ	¥24,000

* ラッチラックではなく、薄型トレイに、各96個ずつ充填されています

Matrix 2D チューブ 0.75mL



ラック高さ: 39.4mm



35.6 mm

- 使用温度範囲: -80 ~ 121°C
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール (参照: 29 ページ) をご使用ください

セプタムシール

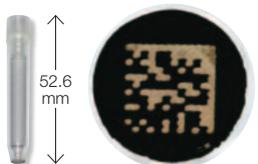
カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3730-11	V底バルクチューブ		(バルク)	●		1,000本/袋	¥52,000
3731-11	V底ラッチラック入		●	●		96本×10ラック	¥58,000
3732	V底ラッチラック入	●	●	●		96本×10ラック	¥60,000
3729	V底ラッチラック入		●	●	デュラシール	96本×10ラック	¥72,000
4896	0.75mL用ラッチラック		●			10ラック/ケース	¥13,500

*カタログNo.3729は、あらかじめキャップ (デュラシール) が装填されています

Matrix 2D チューブ 1.0mL



ラック高さ: 58.4mm



52.6 mm

- 使用温度範囲: -180 ~ 121°C (スクリューキャップ使用時)
-80 ~ 121°C (セプタムシール使用時)
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール (参照: 29 ページ) をご使用ください

スクリューキャップ **セプタムシール**

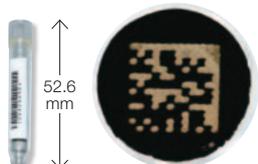
カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3740JP	V底バルクチューブ	●	(バルク)	●	インナースクリュー	48本×10袋	¥38,000
3741JP	V底ラッチラック入	●	●	●	インナースクリュー	96本×5ラック	¥56,000
3742JP	V底ラッチラック入	●	●	●		96本×5ラック	¥34,000
4897JP	1.0mL用ラッチラック		●			5ラック/ケース	¥9,000
4470	インナーキャップ*	●			インナースクリュー	500個/ケース	¥20,000
4471	カラーインサート 赤					500個/ケース	¥2,800
4472	カラーインサート 黄					500個/ケース	¥2,800
4473	カラーインサート 青					500個/ケース	¥2,800
4474	カラーインサート 緑					500個/ケース	¥2,800
4475-11	カラーインサート 白					500個/ケース	¥2,800
4476-11	カラーインサート 紫					500個/ケース	¥2,800

* カラーインサートは含まれていません

Matrix 2D チューブ 1.0mL サイドバーコードプリント付



ラック高さ: 58.4mm



52.6 mm

- チューブ側面に広い書込みエリア付
- 側面の1次元バーコードと底面の2次元コードは同一の英数字
- 使用温度範囲: -180 ~ 121°C (スクリューキャップ使用時)
-80 ~ 121°C (セプタムシール使用時)
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール (参照: 29 ページ) をご使用ください

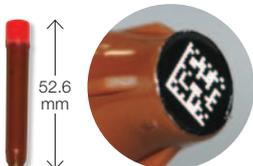
スクリューキャップ **セプタムシール**

カタログNo.	製品仕様	滅菌	1次元 バーコード	製品形体			包装	価格
				ラック	チューブ	キャップ		
3741-WP	サイドプリントチューブ	●		●	●	●	96本×5ラック	¥63,000
3741-WP1D	サイドバーコード付チューブ	●	●	●	●	●	96本×5ラック	¥65,000
3742-WP	サイドプリントチューブ	●		●	●		96本×5ラック	¥55,000
3742-WP1D	サイドバーコード付チューブ	●	●	●	●		96本×5ラック	¥58,000
3740-WP1D	サイドバーコード付チューブ	●	●	(バルク)	●	●	48本×10袋	お問い合わせください

Matrix 2Dチューブ 1.0mL 褐色



ラック高さ: 58.4mm



- 光に敏感なサンプルを安全に長期保存
- 使用温度範囲: -180~121°C (スクリューキャップ使用時)
-80~121°C (セプタムシール使用時)
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール(参照:29ページ)をご使用ください

スクリューキャップ セプタムシール

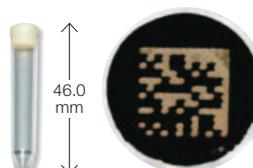
カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3741AMB	1mL スクリューキャップタイプ V底 褐色チューブ	●	●	●	●	96本×5ラック	¥58,000
3742AMB	褐色チューブ	●	●	●		96本×5ラック	¥37,000
4470RED	スクリューキャップ赤 (0.5mL & 1.0mL 共通) バルク	●			●	500個/袋	¥20,000
4477RED	スクリューキャップ赤 (0.5mL & 1.0mL 共通) トレイパック	●	●*		●	96個×5トレイ	¥24,000

* ラッチラックではなく薄型トレイに、各96個ずつ充填されています

Matrix 2Dチューブ 1.4mL V底



ラック高さ: 49.8mm



- 使用温度範囲: -180~121°C
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール(参照:29ページ)をご使用ください

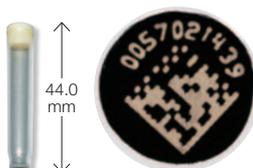
セプタムシール

カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3790	V底バルクチューブ		(バルク)	●		1,000本/袋	¥52,000
3791JP	V底ラッチラック入		●	●		96本×10ラック	¥58,000
3792JP	V底ラッチラック入	●	●	●		96本×10ラック	¥60,000
3801JP1	V底ラッチラック入		●	●	デュラシール	96本×10ラック	¥72,000
4890	1.4mL用空ラッチラック		●			10ラック/ケース	¥13,700
4893	1.4mL用空スナップラック		●			10ラック/ケース	¥13,700

Matrix 2Dチューブ 1.4mL 平底



ラック高さ: 49.8mm



- 使用温度範囲: -180~121°C
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール(参照:29ページ)をご使用ください

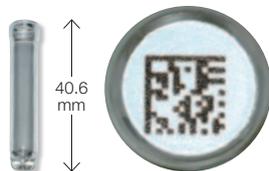
セプタムシール

カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3710JP	平底バルクチューブ		(バルク)	●		1,000本/袋	¥52,000
3711JP	平底ラッチラック入		●	●		96本×10ラック	¥58,000
3712-11	平底ラッチラック入	●	●	●		96本×10ラック	¥60,000
4890	1.4mL用空ラッチラック		●			10ラック/ケース	¥13,700
4893	1.4mL用空スナップラック		●			10ラック/ケース	¥13,700

Matrix 2D チューブ 1.4mL (ガラス製)



ラック高さ: 49.8mm



- 耐薬品性、耐熱性に優れたガラス製
- 静電気を帯びやすい粉体保存にも便利
- 使用温度範囲: -180~590°C (チューブのみ)
(ラックと使用するキャップの温度耐性を必ずご確認ください)
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール (参照:29ページ) をご使用ください

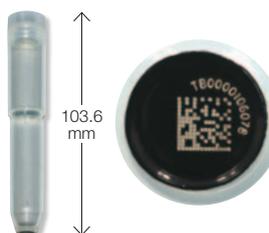
セプタムシール

カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3850JP	ガラス製チューブ		●	●		96本×5ラック	¥126,000

Matrix 2D チューブ 12mL



ラック高さ: 107.8mm



- 大容量の2Dコード付チューブ。土壌、植物、食品等の保存に便利
- 使用温度範囲: -20~121°C

スクリューキャップ

カタログNo.	製品仕様	滅菌	製品形体			包装	価格
			ラック	チューブ	キャップ		
3770JP	バルクチューブ	●	(バルク)	●	インナースクリュー	100本/袋	¥20,000
3775JP	ラッチラック入	●	●	●	インナースクリュー	24本×4ラック	¥27,300
3778	ラッチラック入	●	●	●		24本×4ラック	¥16,800
4905JP	ラッチラック	●	●			4ラック/ケース	¥6,000
4440	専用キャップ	●			インナースクリュー	100個/ケース	¥10,000

Thermo Scientific 0.75mL / 1.4mL ブランクチューブ (2Dコードなし)



- Alphanumericsチューブは、底にA1-A12の番号が付いています
- 使用温度範囲: -20~121°C
- セプタムシールは、セプラシールまたはデュラシール (参照:29ページ) をご使用ください

セプタムシール

容量	カタログNo.	製品仕様	滅菌	Alphanumerics	製品形体		包装	価格
					ラック	Ecoタイプリフィル		
0.75mL	4170JP	バルクチューブ			(バルク)		1,000本/袋	¥6,000
	4271	ラッチラック			●		96本×10ラック	¥14,400
	4272JP	ラッチラック	●		●		96本×10ラック	¥16,000
	4273	ラッチラック		●	●		96本×10ラック	¥21,000
	4274	ラッチラック	●	●	●		96本×10ラック	¥22,000
1.4mL	4140	バルクチューブ					1,000本/袋	¥6,000
	4147JP	スナップラック		●	●		96本×10ラック	¥24,500
	4148-11	スナップラック	●	●	●		96本×10ラック	¥26,800
	4247JP	ラッチラック			●		96本×10ラック	¥14,400
	4248	ラッチラック	●		●		96本×10ラック	¥16,000
	4249JP	Ecoタイプリフィル				●	96本×10パック	¥13,200
	4250JP	Ecoタイプリフィル	●			●	96本×10パック	¥14,300
	4251JP	ラッチラック		●	●		96本×10ラック	¥20,000
	4252-11	ラッチラック	●	●	●		96本×10ラック	¥21,000
	4253JP	Ecoタイプリフィル		●	●	●	96本×10パック	¥15,000
4254	Ecoタイプリフィル	●	●	●	●	96本×10パック	¥16,000	

Matrix スクリューキャップ



- スクリューキャップは0.5mL&1.0mL 共通
- カラーバリエーションが豊富
- カラーインサートと組み合わせることで分類整理がさらに便利に
- トレイのキャップはデキャッパーでの作業効率を大幅に向上

製品仕様	カタログNo./カラー							滅菌	包装	価格
	ナチュラル	赤	黄	青	緑	白	紫			
スクリューキャップ バルク 【0.5mL/1.0mL 共通】	4470	4470RED	4470YEL	4470BLU	4470GRE	4470WHI	4470PUR	●	500個/袋	¥20,000
スクリューキャップトレイ 【0.5mL/1.0mL 共通】	4477	4477RED	4477YEL	4477BLU	4477GRE	4477WHI	4477PUR	●	96個×5トレイ	¥24,000
空トレイ 【キャップは含まれておりません】	-	-	-	-	-	4906MX	-		5トレイ	¥3,200
カラーインサート	-	4471	4472	4473	4474	4475-11	4476-11		500個/箱	¥2,800

Matrix SepraSeal (セプラシール)



- 96フォーマット Thermo Scientific Matrix / ABgene のオープントップチューブに使用可能
- ピアサブルはキャップをはめたままピアシング (貫通) して使用できます
- 使用温度範囲: -80 ~ 121°C

材質: キャップ / 熱可塑性エラストマー (パージングラスIVメディカルグレード)

ナチュラル	カタログNo./カラー						滅菌	ピアサブル	包装数	ケース価格
	赤	黄	青	緑	紫	灰				
4463	4463RED	4463YEL	4463BLU	4463GRE	4463PUR	4463GRY			96個×10シート/箱	¥8,200
4464	4464RED	4464YEL	4464BLU	4464GRE	4464PUR	4464GRY	●		96個×10シート/箱	¥8,800
4465	4465RED	4465YEL	4465BLU	4465GRE	4465PUR	4465GRY		●	96個×10シート/箱	¥9,300
4466	4466RED	4466YEL	4466BLU	4466GRE	4466PUR	4466GRY	●	●	96個×10シート/箱	¥10,000

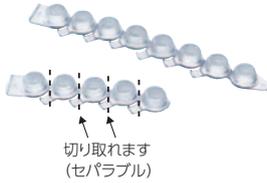
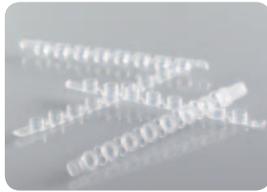
Matrix DuraSeal (デュラシール)



- セプラシールより肉厚で、200回以上のピアシングでも気密性を保持します
- 使用温度範囲: -180 ~ 121°C

カタログNo.	製品仕様	滅菌	包装数	ケース価格
4490	デュラシール バルク		500個	¥7,200
3729	V底ラッチラック (DuraSeal付) 0.75mL用		96本×10ラック	¥72,000
3736	V底ラッチラック (DuraSeal付) 0.5mL用		96本×10ラック	¥72,000
3737	V底ラッチラック (DuraSeal付) 0.5mL用	●	96本×10ラック	¥75,000
3801JP1	V底ラッチラック (DuraSeal付) 1.4mL用		96本×10ラック	¥72,000

Matrix キャップストリップ



- Matrixの96ウェルチューブに使用可能
- キャップ連結部にスリットのあるセパラブルキャップは、個別に切り離せます
- デキャッピングにはキャップリムーバー (カタログNo.4469、参照ページ:33ページ) を使用できます
- 使用温度範囲: -20℃~室温

材質: EVA

カタログNo.	製品仕様	滅菌	包装数	ケース価格
4413-11	キャップストリップ (セパラブル)		240個/ケース	¥7,800
4414-11	キャップストリップ (セパラブル)	●	240個/ケース	¥9,100
4415JP	キャップストリップ		240個/ケース	¥7,800
4416	キャップストリップ	●	240個/ケース	¥9,100

Matrix キャップマット



- Matrixの96ウェルチューブとプレートに使用可能
- 96ウェルフォーマット全てのウェルを個別にキャップ
- 96個の突起それぞれに alphanumeric (位置番号) が刻印されています
- 使用温度範囲: -80℃~室温 (オートクレーブ不可)
- カタログNo.4430-11、4431、4432-11は装着したままラックのフタを使用可能

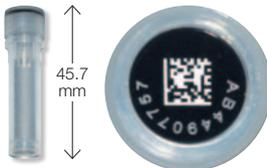
材質: EVA ウェル外形: 丸型・角型

カタログNo.	適合プレート	マット特長	滅菌	包装数	ケース価格
4410				100マット/ケース	¥24,600
4411-11		ウェル部形状: 台形 (浅目)		10マット/ケース	¥3,500
4412-11	Matrix		●	10マット/ケース	¥4,200
4430-11	96ディープウェルプレート 1mL用 (丸型ウェル)	ウェル部形状: 丸型 (深め) コンパクトタイプでMatrix 2D チューブにも使えます。 (参照: 20ページ)		100マット/ケース	¥25,500
4431			●	10マット/ケース	¥3,500
4432-11			●	10マット/ケース	¥4,200
4420JP	Matrix			100マット/ケース	¥35,700
4421	96ディープウェルプレート 2mL用 (角型ウェル)	ウェル部形状: 角型		10マット/ケース	¥4,400
4422JP			●	10マット/ケース	¥5,000

ABgene 2D チューブ 2.0mL 48well



ラック高さ: 52.5mm

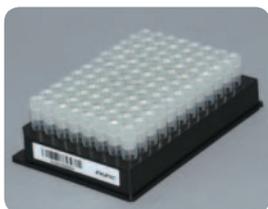


- 使用温度範囲: -80~121℃
- 未滅菌

スクリューキャップ

カタログNo.	製品仕様	製品形体			包装	価格
		ラック	チューブ	キャップ		
AB-1389-500	2.0mLチューブ キャップ付		●	アウトースクリュー	500本/袋	¥55,000
AB-1389-1000	2.0mLチューブ キャップ付		●	アウトースクリュー	1,000本/袋	¥84,000
AB-1411	2.0mLチューブ キャップ付 ラック入	●	●	アウトースクリュー	48本×10ラック	¥136,000
AB-1434	2.0mLチューブ用ラック	●			10ラック/箱	¥14,000

Nunc 2D チューブ 0.5mL



ラック高さ:35.4mm



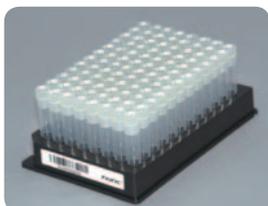
- CryoBankは低タンパク質/低細胞吸着、BankItはDNA低吸着
- チューブが1本毎にラックへロックされているため、逆さにしてもチューブが落下しない
- CryoBankは黒フレーム、Bank-Itは白フレーム
- 使用温度範囲: -185~121°C

スクリーキャップ

カタログNo.	製品仕様	滅菌	キャップカラー	包装	価格
374086	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着)	●	ナチュラル	96本×10ラック	¥102,000
374025	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着)	●	ブルー	96本×10ラック	¥102,000
374026	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着)	●	レッド	96本×10ラック	¥102,000
374027	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着)	●	グリーン	96本×10ラック	¥102,000
374074	BankIt (低DNA吸着)		ナチュラル	96本×10ラック	¥102,000

★ チューブセレクションツール (カタログNo.374009) を使うことで効率よくチューブのピックアップが可能

Nunc 2D チューブ 1.0mL



ラック高さ:48.5mm



- CryoBankは低タンパク質/低細胞吸着、BankItはDNA低吸着
- チューブが1本毎にラックへロックされているため、逆さにしてもチューブが落下しない
- CryoBankは黒フレーム、Bank-Itは白フレーム
- 使用温度範囲: -185~121°C

スクリーキャップ

カタログNo.	製品仕様	滅菌	キャップカラー	包装	価格
374088	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着)	●	ナチュラル	96本×10ラック	¥102,000
374078	BankIt (低DNA吸着)		ナチュラル	96本×10ラック	¥102,000

★ チューブセレクションツール (カタログNo.374009) を使うことで効率よくチューブのピックアップが可能

Nunc チューブセレクションツール



- Nunc 96 ウェルフォーマットのチューブを効率よくピックアップ
- Nunc 96 ウェルタイプのチューブはラックに固定されているため、ピックアップツールがあると便利
- ★マークの付いた製品 (0.5~1.0mL Nunc CryoBank / Bank-It) のチューブピックアップに最適

カタログNo.	製品仕様	包装	価格
374009	チューブセレクションツール	1/1	¥90,000



(Nunc 2Dチューブ専用)

Nunc 2Dチューブ 1.8mL アウターキャップタイプ



ラック高さ:54.0mm



50.0 mm



- 広い書き込みエリアと容量目盛り線付
- キャップと一体成型のシリコン製ガasketにより高い気密性を実現
- チューブは滅菌済 (SAL10⁻⁶)
- 使用温度範囲: -180~121°C

スクリューキャップ

カタログNo.	製品仕様	滅菌	2次元コード	製品形体			包装	価格
				ラック	チューブ	キャップ		
374500	2Dアウターキャップチューブ	●	●	●	●	●	48本×10ラック	¥58,000
374501	アウターキャップチューブ	●		●	●	●	48本×10ラック	¥38,000
374502	2Dアウターキャップチューブ	●	●		●	●	240本×2包	¥50,000
374503	アウターキャップチューブ	●			●	●	240本×2包	¥35,000
331830	1.8mLチューブ用ラッチラック			●			10個	¥8,400

Nunc 2Dチューブ 2.0mL インナーキャップユニバーサルタイプ



- ノーマルのクライオチューブも装填可能なユニバーサルラック
- チューブ側面に書き込みスペースと目盛
- ガasketと一体成型のスクリューキャップ IATA 準拠
- 滅菌済 (SAL10⁻⁶)
- 使用温度範囲: -180~121°C

スクリューキャップ

カタログNo.	製品仕様	滅菌	コード	包装	価格
374510	2.0mLユニバーサル2Dインナーキャップチューブ	●	2Dあり	48本×10ラック	¥59,000
374511	2.0mLユニバーサルインナーキャップチューブ	●	なし	48本×10ラック	¥35,000
374512	2.0mLユニバーサル2Dインナーキャップチューブ	●	2Dあり	48本×10包(パルック)	¥52,000
374513	2.0mLユニバーサルインナーキャップチューブ	●	なし	48本×10包(パルック)	¥25,000
331835	ユニバーサルチューブラッチラック		-	10個	¥10,000

Nunc 2Dチューブ 2.0mL インナーキャップタイプ



ラック高さ:54.6mm



48.9 mm



- Matrixと同じラッチラックは、フタがロック可能なうえ、取外しも容易
- 使用温度範囲: -180~121°C

スクリューキャップ

カタログNo.	製品仕様	滅菌	キャップカラー	包装	価格
374221	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着)	●	ナチュラル	48本×10ラック	¥102,000
374258	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着) パルック包装	●	ナチュラル	960本	¥102,000
331825	2.0mL CryoBank用ラック		-	10ラック	¥10,500

Nunc 2D チューブ 5.0mL アウターキャップユニバーサルタイプ



- 細胞や組織保存でハンドリングのしやすい太身の形状
- チューブ側面に書き込みスペース
- 滅菌済 (SAL10⁻⁶、IATA 準拠)

スクリューキャップ

カタログNo.	製品仕様	滅菌	コード	包装	価格
374320	5.0mLユニバーサル2Dアウターキャップチューブ ラック入	●	2Dあり	24本×10ラック	¥51,000
374321	5.0mLユニバーサルアウターキャップチューブ ラック入	●	なし	24本×10ラック	¥36,000
374322	5.0mLユニバーサル2Dアウターキャップチューブ バルク	●	2Dあり	24本×10包	¥39,600
374323	5.0mLユニバーサルアウターキャップチューブ バルク	●	なし	24本×10包	¥27,600
331840	5.0mLユニバーサルチューブラッチラック	-	-	10個	¥10,500



Nunc 2D チューブ 5.0mL インナーキャップタイプ

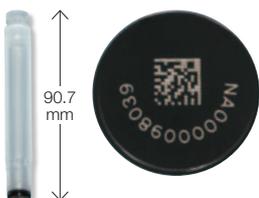


- Matrixと同じラッチラックは、フタがロック可能なうえ、取外しも容易
- 使用温度範囲：-180～121℃

スクリューキャップ

カタログNo.	製品仕様	滅菌	キャップカラー	包装	価格
374220	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着)	●	ナチュラル	48本×10ラック	¥102,000
374261	CryoBank (低タンパク質/細胞 吸着) バルク包装	●	ナチュラル	528本	¥80,000
331826	5.0mL CryoBank用ラック	-	-	10ラック	¥10,500

ラック高さ:95.3mm

90.7
mm

Matrix キャップリムーバー



- セプタム式キャップを外す際、便利で小回りのきくツール
- 最高8個まで同時にキャップをチューブから外し、イジェクターを使いキャップに触れることなくリムーバー本体からキャップを外すことが可能
- 1本だけ別角度で取付けられているピンヘッドは、ラック真ん中のキャップ1個だけを外すのに便利
- DuraSealを外すことはできません

カタログNo.	製品名	梱包	価格
4469	CapRemover (キャップリムーバー)	1式	¥43,500

Thermo Scientific 8ch スクリューキャップデキャッパ



コードレスのハンディータイプデキャッパ

- スクリューキャップの開閉と脱着が可能
- 完全充電式でコードレス、重量も500gを切り操作性に優れたツール
- 同じトルクでキャップが閉められるため、個人差、作業間誤差なく均一に閉められます

仕様

機種	8ch スクリューキャップデキャッパ-Matrix タイプ	8ch スクリューキャップデキャッパ-Nunc タイプ
キャップタイプ	Matrix 96 スクリュー	Nunc 96 スクリュー
開閉速度	約4秒/8本一括開閉	
寸法 (W×D×H mm)	50×95×251	
重量	440g	
電源	12V 充電電池	

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名	価格
4105MAT	8ch スクリューキャップデキャッパ-Matrix タイプ	¥189,000
4105NUN	8ch スクリューキャップデキャッパ-Nunc タイプ	¥189,000
4106	ハンディーデキャッパ専用スタンド (4105MATMXおよび4105NUNMXに1台標準添付)	¥15,750



Thermo Scientific キャピトルシリーズ



Capit-All IS

面倒なスクリューキャップの開閉を自動で処理します

- ラックにチューブを装填したまま開閉 (またはリキャップ) が可能
- キャップを同じトルクで個人差なく閉められ、高い作業の再現性を実現
- オートメーション対応タイプもあります

仕様

機種	Capit-All	Capit-All IS
仕様	マニュアル操作	マニュアル/自動操作
処理スピード	約10秒/サイクル	約15秒/サイクル
寸法 (W×D×H mm)	360×328×560	700×340×560
重量	45kg	58.5kg
電源	110-240V	

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名	価格
4111MAT	Capit-All 96ch Matrix タイプ	¥6,510,000
4111NUN	Capit-All 96ch Nunc タイプ	¥6,510,000
4112NUN	Capit-All 24ch Nunc インナータイプ	¥6,510,000
4113NUN	Capit-All 24ch Nunc アウタータイプ	¥6,510,000
4113NAL	Capit-All 24ch Nalgene アウター タイプ	¥6,510,000
4111MAT-IS	Capit-All IS 96ch Matrix タイプ オートメーション対応	¥9,800,000
4111NUN-IS	Capit-All IS 96ch Nunc タイプ オートメーション対応	¥9,800,000
4090	Capit-All用キャップトレイリフター 0.5mL Matrix用	¥50,400
4091JP	Capit-All用キャップトレイリフター 1.0mL Matrix用	お問い合わせください



Thermo Scientific シーラー



驚くほどシンプルな操作でハイパフォーマンスを実現したシーラー

- マットやシールを個人差、作業ムラをなくし均一にシーリング可能
- 加熱部はなく、単純な加圧のみです
- プレートの高さを自動認識するため、ユーザーはパラメーターの設定不要
- SBS規格のマイクロウェルプレート、ディープウェルプレート、チューブラックに対応
- CapMat (キャップマット)、SeptraSeal (セプトラシール) (参照:29ページ) に便利

仕様

機種	SuperSealer
寸法 (W×D×H mm)	165×318×343
重量	13.5kg
電源	110-240V

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名	価格
4110-11	SuperSealer	¥600,000

Thermo Scientific ビジョンメイトシリーズ



VisionMate ST



VisionMate SR



VisionMate High Speed

2Dチューブ管理に必要なリーダーを各種用意

- 1本読みからラック一括読み込みまでさまざまな機種をご用意
- 複雑なサンプル管理運用をアシストします
- 設定と操作が簡単

仕様

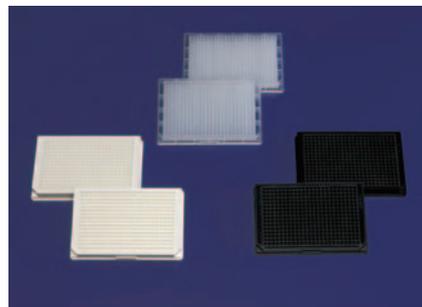
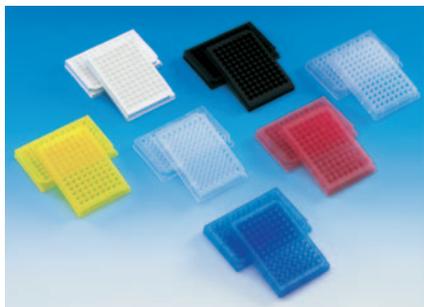
カタログNo.	3125JP	3115-11	AB-1850	AB-1860
機種	VisionMate® ST	VisionMate® SR	VisionMate® High Speed	AB-1850専用 1次元バーコードリーダー
読み取りタイプ	1本読みタイプ	1ラック一括読み込み タイプ	1ラック一括読み込み タイプ	バーコード (1次元) コード 読み取り専用
読み取りスピード	約1秒/本	約10秒/ラック (96本)	約3秒/ラック (96本)	-
対応コード	Thermo 2Dコード	Thermo 2Dコード	Thermo 2Dコード	各種1次元コード
接続	USB	USB	USB	-
寸法 (W×D×H mm)	111×87×70	280×160×55	130×180×185	-
重量	800g	800g	3.7kg	-
価格	¥170,000	¥610,000	¥2,400,000	¥84,000

*制御用PC (Windows) が別途必要です (Mac不可)

マイクロウェルプレート (ポリプロピレン製)

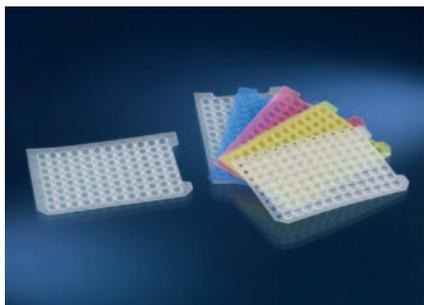
高品質なポリプロピレン原料を使用した当社のマイクロウェルプレートはサンプルの安全な保存が可能です。Thermo Scientific™ Nunc™ / Matrix™ プレートがあります。ここではNunc / Matrixのポリプロピレン製プレートと豊富なアクセサリ類を紹介します。同じ製品名 (旧ブランド) のキャップ類を使用することで高いシーリング性能を発揮します。

長期のサンプル保存に最適な、高品質ポリプロピレン樹脂を使用。タンパク質や核酸の吸着が少なく、優れたサンプルの回収率を実現



アクセサリ・機器類

優れた薬剤耐性の樹脂製キャップ / 加圧式シーラー



Nunc ウェルキャップ (参照: 39 ページ)

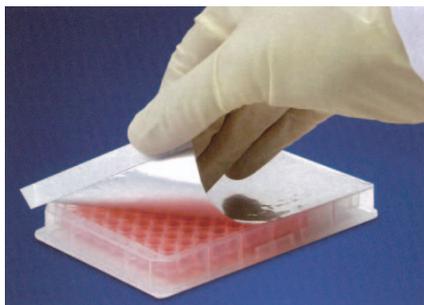


Matrix キャップストリップ (参照: 39 ページ)



スーパーシーラー (参照: 42 ページ)

接着タイプまたは加熱タイプのシールで、より確実にプレートをシーリングします



シーリングテープ (参照: 41 ページ)



ALPS 50V (参照: 40 ページ)



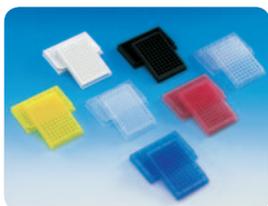
ALPS 3000 (参照: 40 ページ)

さまざまな高さのプレートをコンパクトに収納



ストレージラック (参照: 41 ページ)

Nunc 96 マイクロウェルプレート (ポリプロピレン)



- ウェル容積が広く設計されており、1ウェルあたり500 μ Lまで使用可能
- ミキシング効率も向上

材質:PP 外寸:128×86mm

U底

カタログNo.	カラー	ウェル形状・数	DNase/ RNaseフリー	1ウェルの 最大容量 (μ L)	1ウェルの 使用容量 (μ L)	滅菌	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
267245	●ナチュラル	U96	—	500	20-450	—	10/120	¥370	¥44,400
267334	●ナチュラル	U96	—	500	20-450	●	10/120	¥390	¥46,800
267385	●ブルー	U96	—	500	20-450	—	10/120	¥370	¥44,400
267369	●レッド	U96	—	500	20-450	—	10/120	¥370	¥44,400
267407	●イエロー	U96	—	500	20-450	—	10/120	¥360	¥43,200
267350	○ホワイト	U96	—	500	20-450	—	10/120	¥370	¥44,400
267342	●ブラック	U96	—	500	20-450	—	10/120	¥370	¥44,400

V底

カタログNo.	カラー	ウェル形状・数	DNase/ RNaseフリー	1ウェルの 最大容量 (μ L)	1ウェルの 使用容量 (μ L)	滅菌	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
249944	●ナチュラル	V96	●	450	10-400	—	20/120	¥370	¥44,400
249946	●ナチュラル	V96	●	450	10-400	●	20/120	¥390	¥46,800
249950	●ブルー	V96	●	450	10-400	—	20/120	¥370	¥44,400
249943	●レッド	V96	●	450	10-400	—	20/120	¥370	¥44,400
249947	●イエロー	V96	●	450	10-400	—	20/120	¥370	¥44,400
249949	○ホワイト	V96	●	450	10-400	—	20/120	¥370	¥44,400
249945	●ブラック	V96	●	450	10-400	—	20/120	¥370	¥44,400
442587*	●ナチュラル	V96	—	300	10-250	—	5/60	¥390	¥23,400

*本製品用のウェルキャップはありません

Nunc 96 ディープウェルプレート (丸型)



- ウェル容積が広く設計されており、サンプルの収集や保存、コンビナトリアルケミストリー、ライブラリー作製に最適
- バクテリアやイーストの培養にも最適

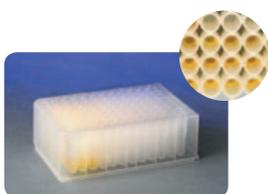
材質:本体/PP

カタログNo.	カラー	ウェル形状・数	1ウェルの 最大容量 (μ L)	滅菌	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
260252* ¹	ナチュラル	U96	1,300	—	5/50	¥714	¥35,700
260251* ¹	ナチュラル	U96	1,300	●	5/50	¥736	¥36,800
278752* ²	ナチュラル	U96	2,000	—	5/60	¥830	¥49,800
278743* ²	ナチュラル	U96	2,000	●	1/60	¥850	¥51,000

*1 外寸 (mm) :W86×L127×H31.6

*2 外寸 (mm) :W86×L128×H44

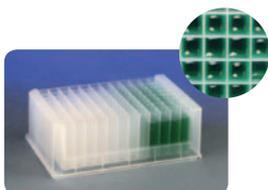
Matrix 96 ディープウェルプレート (丸型・角型)



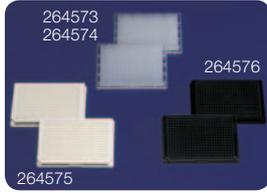
- 丸型ウェルプレートはチムニー構造となっており、隣接するウェル間のコンタミリスクを低減
- 適合キャップマット (参照:39ページ)

材質:PP 外寸:128×86mm

カタログNo.	カラー	ウェル形状・数	ウェル 外形	1ウェルの 使用容量 (μ L)	滅菌	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
4211-11	ナチュラル	U96	丸型	50-1,000	—	40	¥575	¥23,000
4212-11	ナチュラル	U96	丸型	50-1,000	●	40	¥600	¥24,000
4221	ナチュラル	U96	角型	50-2,000	—	40	¥925	¥37,000
4222	ナチュラル	U96	角型	50-2,000	●	40	¥945	¥37,800



Nunc 384 ウェルプレート (ポリプロピレン)

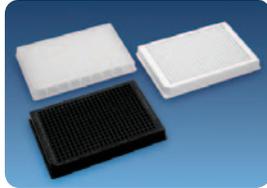


- 角の取れたウェルデザインが毛細管現象を抑制し、ウェル間のコンタミネーションを防止

材質: 本体/PP 外寸: 128×86mm

カタログNo.	カラー	1ウェルの最大容量 (μL)	1ウェルの使用容量 (μL)	滅菌	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
264573	ナチュラル	120	2-100	—	20/120	¥725	¥87,000
264574	ナチュラル	120	2-100	●	20/120	¥745	¥89,400
264575	ホワイト	120	2-100	—	20/120	¥820	¥98,400
264576	ブラック	120	2-100	—	20/120	¥820	¥98,400

Nunc 384 シャローウェルプレート (ポリプロピレン)



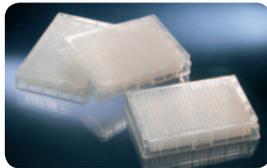
- シャローウェルプレートは、少量のサンプル保管や少ないサンプル量で行うアッセイに最適
- 14.5mmのプレート高はロボットハンドリングに対応

材質: 本体/PP 外寸: 128×86mm

カタログNo.	カラー	1ウェルの最大容量 (μL)	1ウェルの使用容量 (μL)	滅菌	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
267459 ●	ナチュラル	58	2-35	—	25/100	¥725	¥72,500
267460 ●	ナチュラル	58	2-35	●	25/100	¥756	¥75,600
267461 ●	ブラック	58	2-35	—	25/100	¥798	¥79,800
267462 ●	ホワイト	58	2-35	—	25/100	¥798	¥79,800

● 受注発注品です

Nunc 384 ディープウェルプレート (ポリプロピレン)



- 化合物ライブラリーの保管に最適
- ウェル間のリムが盛り上がっているため、確実なシーリングが可能

材質: 本体/PP 外寸: 128×86mm

カタログNo.	カラー	1ウェルの最大容量 (μL)	1ウェルの使用容量 (μL)	滅菌	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
269390	ナチュラル	252	5-240	—	5/60	¥1,050	¥63,000

その他のプレート

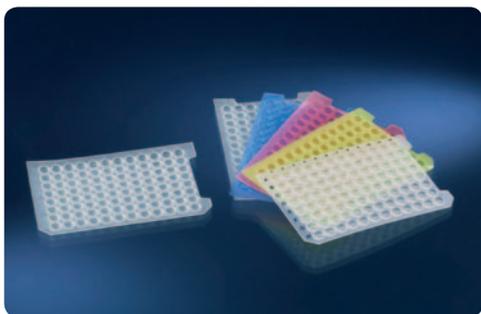
本カタログで紹介したポリプロピレン製プレートの他にも、当社では通常のポリスチレン製プレート、特殊表面処理プレート(細胞培養用、免疫アッセイ用、低吸着処理)などさまざまなプレートを揃えております。プレートをお探しの際にはラボプロダクツ総合カタログまたはウェブサイトもご覧ください。

ウェブサイト

<http://www.thermoscientific.jp/lab-products/plasticware/>



Nunc ウェルキャップ



適合プレート

- ①Nunc ポリプロピレンプレート (参照:37 ページ) カタログNo.442587は除く
- ②Nunc ディープウェルプレート (参照:37 ページ) カタログNo.260252 / 260251
カタログNo.278752 / 278743

外寸:123×80mm

カタログNo.	カラー	滅菌	材質	包装数 (包/ケース)	単価	ケース価格
276002	ナチュラル	—	熱可塑性エラストマー	5/50	¥326	¥16,300
276000	ナチュラル	●	熱可塑性エラストマー	1/50	¥360	¥18,000
276005	ブルー	—	熱可塑性エラストマー	5/50	¥326	¥16,300
276003	イエロー	—	熱可塑性エラストマー	5/50	¥326	¥16,300
276011	ナチュラル	—	シリコン*	10/50	¥756	¥37,800

●シリコン製のウェルキャップは温度耐性-20℃まで。100% DMSOは使用できません

Matrix キャップマット



- Matrixの96ウェルプレートと96ウェルチューブに使用可能

材質:EVA ウェル外形:丸型・角型

カタログNo.	適合プレート	マット特長	滅菌	包装数	単価	ケース価格
4410			—	100マット/ケース	¥246	¥24,600
4411-11		ウェル部形状:台形(浅目)	—	10マット/ケース	¥350	¥3,500
4412-11	Matrix		●	10マット/ケース	¥420	¥4,200
4430-11	96ディープウェルプレート 1mL用(丸型ウェル)	ウェル部形状:丸型(深め) コンパクトタイプでMatrix 2D チューブにも使えます。 (参照:20ページ)	—	100マット/ケース	¥255	¥25,500
4431			—	10マット/ケース	¥350	¥3,500
4432-11			●	10マット/ケース	¥420	¥4,200
4420JP	Matrix		—	100マット/ケース	¥357	¥35,700
4421	96ディープウェルプレート 2mL用(角型ウェル)	ウェル部形状:角型	—	10マット/ケース	¥440	¥4,400
4422JP			●	10マット/ケース	¥500	¥5,000

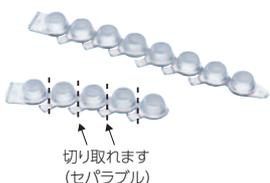
Matrix キャップストリップ



- Matrixの96ウェルチューブに使用可能
- キャップ連結部にスリットのあるセパラブルキャップは、個別に切り離し可能
- デキャッピングにはキャップリムーバー (カタログNo.4469、参照:33ページ) を使用できます
- 使用温度範囲:-20℃~室温

材質:EVA

カタログNo.	製品仕様	滅菌	包装数	ケース価格
4413-11	キャップストリップ(セパラブル)		240個/ケース	¥7,800
4414-11	キャップストリップ(セパラブル)	●	240個/ケース	¥9,100
4415JP	キャップストリップ		240個/ケース	¥7,800
4416	キャップストリップ	●	240個/ケース	¥9,100



Matrix SepraSeal (セプラシール)



- 96フォーマット Thermo Scientific Matrix / ABgeneのオープントップチューブに使用可能
- ピアサブルはキャップをはめたままピアシング(貫通)して使用可能
- 使用温度範囲:-80~121℃

材質:キャップ/熱可塑性エラストマー(バージニングIVメディカルグレード)

カタログNo./カラー							滅菌	ピアサ ブル	包装数	ケース価格
ナチュラル	赤	黄	青	緑	紫	灰				
4463	4463RED	4463YEL	4463BLU	4463GRE	4463PUR	4463GRY			96個×10シート/箱	¥8,200
4464	4464RED	4464YEL	4464BLU	4464GRE	4464PUR	4464GRY	●		96個×10シート/箱	¥8,800
4465	4465RED	4465YEL	4465BLU	4465GRE	4465PUR	4465GRY		●	96個×10シート/箱	¥9,300
4466	4466RED	4466YEL	4466BLU	4466GRE	4466PUR	4466GRY	●	●	96個×10シート/箱	¥10,000

Thermo Scientific ALPS™ シリーズ

操作性に優れたヒートシーラー。シーリング後の保存、輸送、測定に便利!

- ヒートシールのため、接着剤を使用しておらず接着剤物質によるサンプル汚染がありません
- 用途、目的に応じシールタイプが選べ、より効果的なシーリングを実現します
- シーラーの機種を3種類用意しており、目的に応じて選べます

仕様

カタログNo.	AB-0384/110	AB-1443	AB-3000
機種	ALPS™ 25 ハンディータイプシーラー	ALPS™ 50V セミオートシーラー	ALPS™ 3000 全自動シーラー
特徴	軽量でコンパクト、シンプルな操作性	温度、時間設定可能で高い再現性を実現	シール自動供給の全自動 (別途コンプレッサーが必要です)
寸法 (W×D×H mm)	140×330×150	220×321×425	185×414×350
重量	3.4kg	7.2kg	12kg
電源	110V	100-240V	110-240V
消費電力	500W	350W	600W (コンプレッサーを除く)
価格 (税抜)	¥198,000	¥420,000	¥4,200,000

●各種ヒートシールは下記のMatrixヒートシールをご覧ください



ALPS 25



ALPS 50V



ALPS 3000

Matrixヒートシール

仕様

ALPS25 / ALPS50V用(シートタイプ)	AB-0559	AB-0685	AB-0745	AB-1720	AB-0757	AB-1797	AB-0812	
ALPS3000用(ロールタイプ)	AB-3559	AB-3686	AB-3739	AB-3720	AB-3738	AB-3797	AB-3799	
製品名	サーモシール	クリアシール ストロング	イージーピー リングシール	イージーピア シリング 20µm	イージーピア シリングシール	クリアシール	クリアシール ダイヤモンド	
特長	アルミ製で裏面にPP ラミネート。優れた溶 媒耐性	透明ポリエステル製 で裏面にPPラミネー ト。優れた光学透明 性。強靱なシール性	-200℃までの超低温 保存に使用可能。 剥離後の再シールも 可能	アルミ製薄手のため ピアシリングが容易な 半面、剥離が困難	アルミ製で重ねて シリングすることが 可能	透明ポリマー製で優 れた光学透明性	透明ポリマー製で優 れた光学透明性	
ピーリング (剥離)	○	-	◎	-	○	○	△	
ピアシリング (貫通)	○	-	-	◎	○	○	-	
対応プレート材質 (推奨)	PP	PP	PP, PE, COC	PP, PE	PP, PE	PP, PS, PE	PP, PS, PE, COC	
化学薬品耐性	水溶液	●	●	●	●	●	●	
	DMSO (100%)	●	-	-	●	●	●	
	エタノール	●	-	-	●	●	●	
	インプロパノール	●	-	-	●	●	●	
使用温度	-80~120℃	-80~120℃	-200~90℃	-80~80℃	-80~80℃	-80~80℃	-80~120℃	
主なアプリケーション	サンプルの長期保存・ 輸送。PCR等の高温 や温度の上下が激し いアプリに対応	危険物質の保存、廃 棄。蛍光および比色ア プリケーション	サンプルの長期超低温 保存	サンプルの長期保存、 輸送。自動分注機等で ピアシリング (貫通) さ せサンプルリングする自 動化	PCR (スクリュエダウ ン式リッド用)	ABI PRISM 3730に よるシーケンシング。 リアルタイムPCR。 PCR、蛍光および比 色アプリケーション	リアルタイムPCR、 PCR、蛍光および比 色アプリケーション	
シーリング コンディション (推奨)	時間	1.5~2.5秒	1.5~2.5秒	0.5~3.0秒	0.5~3.0秒	0.5~3.0秒	1.5秒	0.5~3.0秒
	温度	165~170℃	170℃	165~170℃	165~175℃	165~175℃	170℃	165~175℃

オーダーインフォメーション

タイプ	カタログNo.	製品名	包装	価格 (税抜)
シートタイプALPS25 / ALPS50V用	AB-0559	サーモシール	100枚	¥18,000
	AB-0685	クリアシール ストロング	100枚	¥26,000
	AB-0745	イージーピーリング (剥離タイプ) シール	100枚	¥18,000
	AB-0757	イージーピアシリング (貫通タイプ) シール	100枚	¥19,000
	AB-1720	イージーピアシリング (貫通性タイプ) 20µm	100枚	¥20,000
	AB-1797	クリアシール 3730用	1000枚	¥90,000
	AB-0812	クリアシール ダイヤモンド	100枚	¥17,000
	AB-0563/1000	プレートキャリアー PCR 96well用	1セット	¥60,000
	AB-0724	プレートキャリアー PCR 384well用	1セット	¥41,000
	AB-0827	プレートキャリアー スタンダード	1セット	¥44,000
	AB-1118	プレートキャリアー V底 96well用 (AB-1058用)	1セット	¥44,000
	AB-3559	アルミシール PP ラミネート付	370m/ロール	¥210,000
	ロールタイプALPS3000用	AB-3686	クリアシール ストロング	610m/ロール
AB-3739		イージーピーリング (剥離タイプ) シール	610m/ロール	¥350,000
AB-3738		イージーピアシリング (貫通タイプ) シール	610m/ロール	¥350,000
AB-3720		イージーピアシリング (貫通性タイプ) 20µm	610m/ロール	¥350,000
AB-3797		クリアシール 3730用	610m/ロール	¥350,000
AB-3799		クリアシール ダイヤモンド	370m/ロール	¥210,000

Nunc マイクロプレート用テープ (接着タイプ)

● 236366/236269

テープをはがしやすくするタブ付。ポリオレフィン製テープより堅め

● 232701

3Mの接着技術を採用。-70℃～+100℃で使用可能。テープ取外し用のタブ付。針やプラスチックの先端で穴が開けられます
水溶液の使用が可。優れた光学的特性。自己蛍光を抑制

● 232702

-70℃～+100℃で使用。テープ取外し用のタブ付。ニードルやプラスチックの先端で穴が開けられます
水溶液の使用が可能。RNaseやDNaseフリー

● 276014

-80℃～+120℃で使用。針やプラスチックの先端で穴が開けられます。光からサンプルを保護。優れた熱伝導性。RNaseやDNaseフリー

シーリングテープ (シートタイプ)

カタログNo.	材質	接着剤	カラー	PCR	ガス透過性	その他アプリケーション	DNase/ RNase/ フリー	滅菌	使用可能温度 (℃)	包装 (包/ケース)	ケース価格
236703	ビニル	アクリル酸系	ブラック	-	-	光感受性物質保護	-	-	-40~80	50/50	¥6,900
241205	レーヨン	アクリル酸系	ホワイト	-	●	細胞培養	-	●	-20~80	25/50	¥8,400
235306	ポリエチレン	シリコン系	クリア	-	-	ピラス可 サンプル保存	-	-	-70~100	100/100	¥22,100
235307	ポリオレフィン	シリコン系	クリア	-	-	顕微鏡観察/ 低蛍光	-	-	-70~100	100/100	¥24,200
232702	ポリオレフィン	アクリル酸系	クリア	●	-	顕微鏡観察	●	-	-70~100	100/100	¥13,700
232701	ポリオレフィン	アクリル酸系	クリア	-	-	光学分析	-	-	-70~100	100/100	¥10,500
236366	ポリエステル	アクリル系	クリア	-	-	細胞培養	-	●	-70~100	200/200	¥14,800
236269	ポリエステル	アクリル系	クリア	-	-	ポリオレフィンより固め	-	-	-20~100	200/200	¥13,600
236370	ポリエステル	シリコン系	クリア	-	-	サンプル保存	-	-	-70~100	100/100	¥12,600
276014	アルミニウム	シリコン系	シルバー	●	-	光感受性物質保護	●	-	-80~120	100/100	¥14,700

シーリングテープ (ロールタイプ)

カタログNo.	材質	接着剤	カラー	PCR	ガス透過性	その他アプリケーション	DNase/ RNase/ フリー	滅菌	使用可能温度 (℃)	包装 (包/ケース)	ケース価格
236707	ポリエステル	アクリル系	クリア	-	-	保存	-	-	-20~100	1,000	¥61,000

Nunc メンブレンアプリケーター



- 接着タイプのシーリングテープをムラなく効率的にシール可能

カタログNo.	包装 (包/ケース)	単価	価格
250050JP	2/2	¥1,150	¥2,300

Nunc マイクロウェルプレートストレージラック



- 棚の高さが調節可能 (棚は9枚入り)
- プレート飛び出し防止付きで、バーコードの読み取りも可能
- クリーニングが簡単
- アルミニウム製 (約0.8kg)
- オートクレーブ可
- 下記の収納が可能
 - 通常のフタ付き96ウェルマイクロプレート 10枚
 - ロープロファイル96ウェルマイクロプレート 18枚
 - 1.0mLディープウェルプレート 6枚
 - 2.0mLディープウェルプレート 5枚

材質:アルミニウム

カタログNo.	カラー	外寸 (W×L×H mm)	包装 (包/ケース)	価格
367002	ナチュラル	135×95×235	1/1	¥12,600

Thermo Scientific SuperSealer® (シーラー)



驚くほどシンプルな操作でハイパフォーマンスを実現したシーラー

- マットやシールを個人差、作業ムラをなくし均一にシーリングできます
- 加熱部はなく、単純な加圧のみです
- プレートの高さを自動認識するため、ユーザーはパラメーターの設定不要
- SBS規格のマイクロウェルプレート、ディープウェルプレート、チューブラックに対応
- CapMat (キャップマット)、SeptraSeal (セプトラシール) (参照:39ページ) に便利

仕様

機種	SuperSealer
寸法 (W×D×H mm)	165×318×343
重量	13.5kg
電源	110-240V

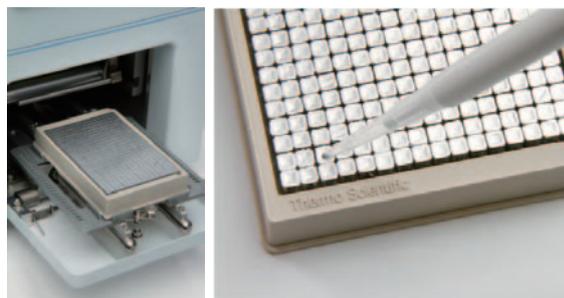
オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名	価格
4110-11	SuperSealer	¥600,000

SampleSeal™ 96 & 384 format Foil Heat Sealing and Cutting Instrument (サンプルシールヒートシーラー 96 & 384)



- チューブを個別に自動でシール&カッティング
- シールはピアサブルのフォイルを使用
- シーリング後は液体窒素気相環境に保存可能
- シーリングと同時にチューブ内に不活性ガスを充填する事が可能



カタログNo.	製品仕様	価格
4220-096	サンプルシールヒートシーラー Matrix & Nunc 96フォーマット用	¥12,000,000
4220-384	サンプルシールヒートシーラー Matrix 384フォーマット専用	¥10,000,000
4221-040	サンプルシール 40μm イージーピアスフォイル (4220-096用)	¥100,000
4221-025	サンプルシール 25μm イージーピアスフォイル (4220-384用)	¥100,000
3815	384フォーマット2Dチューブ 384×20ラック (参照:24ページ)	¥120,000

カスタムバーコード作成・プレート貼付サービス

custom barcode service

お客様のご要望に応じて、バーコードを作成いたします

FDA 21 CFR Part 11

電子記録化対策にも有用です

- プレートとデータが一致した情報管理が可能です
- プレートのロケーション検索の作業効率が向上します
- 出入庫の履歴を記録することにより、より精度の高い在庫管理を実現します
- バーコードラベルのレイアウトは複数パターンの中から選択できます (視認識別番号を印字可能)
 - バーコードラベルの貼付面と貼付位置の選択が可能です
 - バーコードの重複はありません
 - 耐薬性・耐低温性を有します
 - 滅菌処理が可能です

Nunc マイクロウェルプレート 500 枚以上のご購入で
初回無料でラベル作成・プレート貼付をいたします

Thermo Scientific Revco® UxFシリーズ (超低温フリーザ)

研究者に心の安らぎをお約束します

- コンパクトなフットプリントで最大級の収納を確保、またエネルギーセービングモードで省エネにも配慮
- タッチパネルでの操作は直観的、また各種センサーで装置の稼働状況を随時モニタリング。不測の事故を事前に回避
- リモートアクセスカード (オプション) でセキュリティも万全、ドアの開閉や各種イベントをトラッキング可能



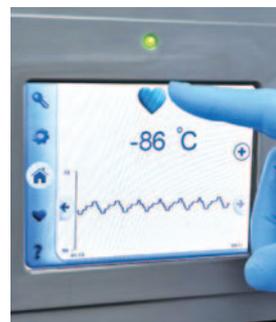
UXF30086



UXF40086



UXF50086



設定タッチ画面

仕様

機種	UXF30086	UXF40086	UXF50086	UXF60086	UXF70086
温度設定範囲	-50~-86℃ (外気温32℃・無負荷)				
内容量 (L)	421	548	682	815	949
外寸 (W×D×H mm)	685×955×1,981	822×955×1,981	965×955×1,981	1,108×955×1,981	1,250×955×1,981
内寸 (W×D×H mm)	451×719×1,301	587×719×1,301	730×719×1,301	873×719×1,301	1,016×719×1,301
重量	303kg	332kg	355kg	388kg	432kg
電源	100V、50/60Hz、20A、単相		200V、50/60Hz、20A、単相		

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名	価格
UXF30086	Revco UxF 300 超低温フリーザ	¥1,680,000
UXF40086	Revco UxF 400 超低温フリーザ	¥2,200,000
UXF50086	Revco UxF 500 超低温フリーザ	¥2,400,000
UXF60086	Revco UxF 600 超低温フリーザ	¥2,640,000
UXF70086	Revco UxF 700 超低温フリーザ	¥3,600,000

*運送搬入費、据付費別途

この製品は朝日ライフサイエンス株式会社からの販売となります。
お問い合わせ先: Tel.04-2951-7166

Thermo Scientific Bio-Cane™ Locator® Plus (液体窒素凍結保存容器)

- 真空断熱構造で超低温を確実に維持
- 液体窒素量をモニタ、残量が少なくなると警報でお知らせ (Locator PLUS用オプション)
- 貴重なサンプルの紛失防止のため、蓋に鍵をかけることも可能 (鍵は別途)
- Bio-Caneにはクライオケーンを収納するキャニスターが付属
- Locatorにはクライオボックスを収納するラックが付属

仕様

機種	Bio - Cane 20	Bio - Cane 34	Bio - Cane 47	Bio - Cane 70	Locator Jr. Plus	Locator 4 Plus	Locator 6 Plus	Locator 8 Plus
液体窒素容量	20.5L	34.8L	47.4L	70.7L	61L	121L	175L	121L
保持日数 (統計値)	227	193	121	117	74	122	176	201
外寸 (φ×H)	368×653mm	462×676mm	508×673mm	559×693mm	558×733mm	588×1,003mm	660×1,003mm	558×1,003mm
最大バイアル数 (1-1.5mL)	180	720	1,512	1,560	2,000	4,000	6,000	4,860 (1.2~2.0mL)

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名	価格 (税抜)
CK509X2	Bio - Cane 20 液体窒素凍結保存容器	¥230,000
CK509X3	Bio - Cane 34 液体窒素凍結保存容器	¥330,000
CK509X4	Bio - Cane 47 液体窒素凍結保存容器	¥380,000
CS509X5	Bio - Cane 70 液体窒素凍結保存容器	¥570,000
CY50925-70	Locator Jr. Plus 液体窒素凍結保存容器	¥620,000
CY50935-70	Locator 4 Plus 液体窒素凍結保存容器	¥720,000
CY50985-70	Locator 6 Plus 液体窒素凍結保存容器	¥795,000
CY50945-70	Locator 8 Plus 液体窒素凍結保存容器	¥670,000



Bio - Cane 47 Bio - Cane 20 Bio - Cane 70 Bio - Cane 34



Locator Jr. Plus Locator 4 Plus Locator 6 Plus Locator 8 Plus



液体窒素を表示するレベルモニタもございます (Locator Plus用オプション)

この製品は下記の2社からの販売となります。
 東栄株式会社 お問い合わせ先:Tel.03-5205-2861
 ニッコー・ハンセン株式会社 お問い合わせ先:Tel.06-4801-7751 (ハンセン事業部)

Thermo Scientificの超低温保存システム

グローバルスタンダード

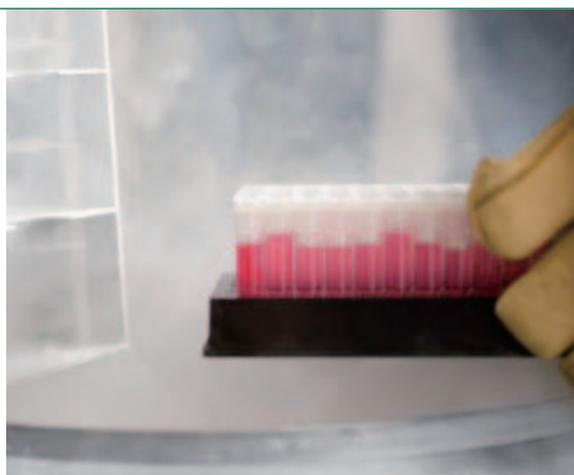
- 各国ナショナルプロジェクト、グローバル製薬企業で当社の超低温保存システムが採用されています
- 世界で20億以上の凍結サンプルが当社のシステムで保存されています

最高の安全性

- 高い気密性・添加剤不使用のクライオチューブはサンプルを安全に保存
- 重複のない2Dコード付チューブで確実なサンプルのトレースが可能

経済的

- 豊富なオプションによりコストパフォーマンスの高い保存システムを提案
- 省スペース化、作業コスト削減、損失リスク低減



保存容器の選択方法

プラスチックかガラスアンプルか

超低温下での凍結保存には、火炎で封をするガラスアンプルやプラスチックチューブが使用されます。動物細胞の保存の場合、一般的には1.0～1.8mL程度の容器に0.5～1.0mL程度の細胞懸濁液が入れられます。

熱伝導性が異なるため、プラスチックチューブとガラスアンプルでは解凍に要する加温時間は異なります。この違いは細胞の増殖能力に関して一部の敏感な細胞には重要ですが、ほとんどの細胞にとって大きな影響はありません。

その他の容器としては、従来から胚の凍結保存に用いられるストローやポリプロピレン製のマイクロタイタープレートなどがあります。容器を選ぶ際には保存中に試料を健全に保つこと、回収のしやすさ、操作性などを念頭に置かなければなりません。



マイクロチューブはクライオチューブの代用になりません

マイクロチューブを凍結保存容器として使用する場合がありますが、一時的な保存であってもマイクロチューブを凍結保存容器として使用することはお勧めできません。

サンプルの凍結保存を行う場合には、凍結保存用に設計されたクライオチューブで行う必要があります。

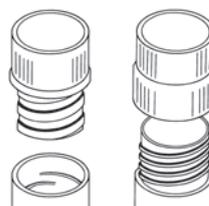
マイクロチューブによる保存の場合、キャップ構造が比較的弱いために、サンプルの漏れ、周囲のサンプルの汚染などが危惧されます。また書き込みエリアが小さいことやカラーコード（色付きキャップ）が使用できないために取り違えや紛失の可能性があります。プラスチック原料の品質もサンプルを長期保存するに満たない場合があります。



- プラスチック原料の品質
- キャップ構造の弱さ
- 識別が困難
- 不十分な保存試験データ

プラスチック製クライオチューブのタイプ

プラスチックチューブにはインナーキャップとアウターキャップがあります。Thermo Scientific Nuncクライオチューブ (参照: 8ページ) のインナーキャップにはシリコンガスケットが付いており、液体窒素温度下での保存に大切な気密性に優れています。一方アウターキャップはキャップの下部が大きく広がっているため、開閉が容易でコンタミリスクが軽減されます。底面に2次元コードの付いたチューブも近年広まっています。2次元コードは物理的/化学的な耐久性に優れているためラベルのように剥がれるおそれはありません。ヒューマンエラーの低減や効率的なサンプル管理に役立ちます。



液体窒素温度下での安全な保存

凍結保存サンプルを液体窒素の液相に浸しての保存は推奨できません。不適切に密封されたサンプル容器に万が一液体窒素が浸入した場合、室温下に取り出した瞬間に容器内での液体窒素の気化により破裂を引き起こすためです。

クライオチューブを液体窒素の侵入から保護するには、Thermo Scientific Nuncクライオフレックス (カタログNo.343958、参照: 10ページ) が必要になります。クライオフレックスはクライオチューブを保護するために特別に開発されたポリエチレン製の筒で、簡単な操作でクライオチューブを密封することができます。それによりクライオチューブ内への液体窒素の浸入を防ぐことができます。



Nuncクライオフレックス

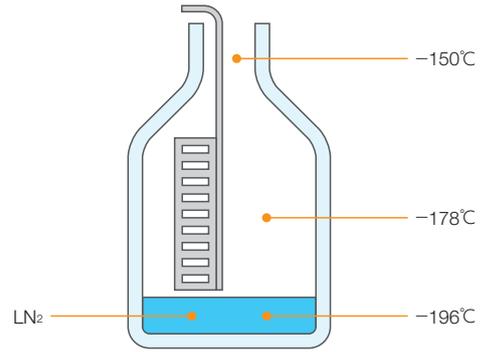
冷凍保護剤と保存温度

凍結保存には絶対的な法則はないものの、グリセロールとDMSOが広く使われています。凍結保護剤は、凍結過程においていくつかの機能をもたらします。DMSOが使用されたときは、細胞内凍結が始まる前に細胞の脱水を促します。凍結保護剤は、細胞の中に入り込み、細胞内凍結を遅らせて細胞液凍結を最小限に抑えるのに効果的だと考えられます。最適な凍結保護剤は、保存する細胞の種類によって異なります。たいいていの細胞には毒性がDMSOより低いグリセロールが選ばれます。しかしDMSOは細胞に浸透しやすいため、原生生物のように大きく複雑な細胞に使われます。

凍結保護剤は細胞懸濁液に加える前に、あらかじめ新鮮な増殖培地で希釈してください。これにより化学反応や発熱による細胞への影響が最小限に抑えられ、細胞懸濁液に添加した際の濃度不均一を緩和することができます。DMSOとグリセロールは一般的に5～10% (v/v) の濃度で用いられます。最適な凍結保護剤の濃度は細胞の種類によって異なり、細胞が耐えられる範囲で最高濃度にしなければなりません。最適濃度を見極める一つの方法として、凍結保護剤の濃度を段階的に上げてゆき、細胞の感受性を調べる方法もあります。最適な凍結保護剤と濃度を選択する際の一般的なガイドとして、【表1】を活用ください。

調製するには、グリセロールは121℃ 15分でオートクレーブ滅菌します。DMSOの場合はアルコール洗浄した後DMSOでリンスした0.2μmナイロンジリンジフィルターまたはPTFEシリンジフィルターでろ過滅菌したものを使用します。DMSOは生体への浸透性が高く、皮膚を通して有害な物質を体内に運び込む可能性があるため、取り扱いには十分な注意が必要です。

一般的にバクテリアや孢子形成の菌類は、-60～-80℃で保存されることが多いですが、感受性の高い細胞、哺乳類の組織培養などは、-130℃以下に保たなければなりません。保存するサンプルの種類や保存期間によって必要となる保存設備（フリーザーか液体窒素凍結保存容器）は異なります。



一般的な液体窒素保存容器の温度
(温度は製品やLN₂の量、スペースなどにより異なります)

【表1】凍結保存で一般的に選択される凍結保護剤と調製濃度

細胞の種類	細胞数	凍結保護剤と濃度	必要とされる低温度	
菌類	バクテリア	10 ⁷ /mL	グリセロール (10%)	-60℃*1
	バクテリオファージ	10 ⁸ pfu/mL	グリセロール (10%)	-60℃
	菌糸	*2	グリセロール (10%)	-150℃
	孢子	10 ⁶ /mL	グリセロール (10%)	-60℃
	酵母	10 ⁷ /mL	グリセロール (10%)	-150℃
	原生動物	10 ⁵ ~×10 ⁷ /mL	DMSO (5~10%) またはグリセロール (10~20%)	-150℃
	藻類	10 ⁵ ~×10 ⁷ /mL	メタノール (5~10%) 又は DMSO (5~10%)	-150℃
	植物細胞	*3	DMSO (5~10%) + グリセロール (5~10%)	-150℃
	動物細胞	10 ⁶ ~×10 ⁷ /mL	DMSO (5~10%) またはグリセロール (5~10%)	-150℃
	ハイブリドーマ	10 ⁷ /mL	DMSO (5~10%) + 血清 (20%)	-150℃
動物ウイルス	植物ウイルス	*4	なし	-60℃
	無細胞	*4		-60℃
	感染細胞	10 ⁶ /mL	DMSO (7%) + ウシ胎児血清 (10%)	-150℃
	プラスミド	10 ⁶ /mL	グリセロール (10%)	-150℃
	ファージライブラリー	*4	グリセロール (10%)	-150℃

*1 このグループのほとんどは-60℃が適切ですが、感受性の高い細胞の中にはこの温度での長期保存が向かないものもあります。

*2 菌糸体は細胞数に関わらずカビ菌糸の凍結用として調製されます。

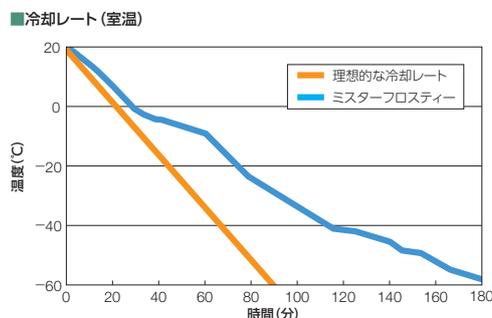
*3 植物細胞は一般的に3~20%の細胞量として調整されます。

*4 感染性粒子の数はウイルスおよびバクテリオファージの回収率にほとんど影響を与えません。

冷却レートについて

細胞を保存する場合、氷結晶の形成による細胞へのダメージを低減するために冷却レートを調節することが重要です。細胞の種類が異なれば要求される冷却レートも異なりますが、多くの細胞の場合、室温から冷却を開始する場合は $-1^{\circ}\text{C}/\text{分}$ が効果的です。

たいていのバクテリアや孢子を形成しているカビは理想よりも急速な冷却レートに耐えられませんが、一部の感受性の高いバクテリアや孢子を形成していないカビは冷却レートを一定に保つことが重要になります。また原生動物、動物細胞、植物細胞などは細胞がより複雑な構造のために細かな調節が要求されます。一定にコントロールされた冷却レートにするために、レートを調節できるプログラムフリーザーが用いられます。しかし、Nalgeneミスターフロスティエーを用いることでも $-1^{\circ}\text{C}/\text{分}$ に極めて近い冷却レートを高い再現性で得られます。



■微生物

微生物、特にバクテリアや酵母は好気的条件下においては嫌気的な細胞に比べて冷却・凍結によるダメージに対して抵抗力を示すだけでなく、細胞の浸透性が高く冷却時の脱水も速いことが分かっています。対数増殖期後期や定常期初期に回収された微生物細胞は、それよりも前後に回収された細胞よりも凍結に対する優れた抵抗力を示します。

一般的に凍結前の細胞数が多いほど回収率も高くなります。多くのバクテリアや酵母は適切な回収率を得るためには約 $1 \times 10^7/\text{mL}$ の細胞が必要となります。これらは寒天培地から簡単に収穫できますが、もっと大量に必要な場合には液体培地で培養した後遠心にかけて回収できます。どちらの場合も通常、細胞は凍結保護剤を含む新鮮な増殖培地に懸濁されます。原生生物も同じように遠心で濃縮することができますが、多くの場合は培地に懸濁しており、凍結保護剤を含んだ同量の新鮮な増殖培地を加えて希釈されます。

孢子形成のカビは孢子を回収し、凍結保護剤を含んだ新鮮な増殖培地に孢子を懸濁させる必要があります。カビの孢子を凍結させる場合、凍結前に発芽させないためにも、凍結過程を長引かせてはなりません。孢子を形成していないカビは、強い菌糸を持つ場合、菌糸を含む寒天培地を切り取って収集し、それを凍結保護剤を含む新鮮な増殖培地に入れます。寒天培地に固着しない強い菌糸は液体培地で増殖させ、凍結前に菌糸の固まりを混ぜ合わせます。

生細胞数と回収率は、培養細胞を凍結させる前後に見極めておかなければなりません。生細胞数は培養細胞の増殖と再現性のものさしとなります。凍結前後のカウントの比較は、回収率や保存手順の成功を表す指標となるでしょう。

■ウイルス

ほとんどのウイルスは無細胞として調製すると問題なく凍結でき、冷却率の調節も必要ありません。例外としては、増殖能力のある感染した細胞の中で培養する場合は、冷却レートの調節が必要です。ウイルスが卵から回収される場合には、尿膜液や卵黄囊の豊富なタンパク質がウイルスを凍結保存操作から保護します。植物細胞ウイルスは、感染した植物組織中や精製したウイルスとして保存できます。

■植物細胞

植物細胞は凍結保存において他の細胞と同じような反応を示します。細胞が収集された増殖時期は細胞の回収時期に影響し、最適なのは対数増殖期後期です。また細胞密度も回収率に関係し、最適な密度は保存する種によって異なります。複数の凍結保護剤の組み合わせは、単一の場合よりも効果的な場合があります。冷却レートも大切で、多くの場合液体窒素温度にまで冷却される前に一度、 $-30 \sim -40^{\circ}\text{C}$ に一定時間保つ2段階冷却が効果的です。この操作は凍結前での細胞質の脱水を促します。未分化のカルス組織は連続培養することで性質が変化してしまうため、その性質を安定化させるために凍結保存されることが多いようです。また植物の生殖質を安定化させる方法として、種子の保存も行なわれています。その最も一般的な方法は低温低湿度条件での保存です。しかし凍結保存における脱水状態に耐性をもつ種子もあり、液体窒素温度での保存も可能です。

■動物細胞

動物細胞を凍結保存のために準備する場合は、凍結する細胞数を調節しなければなりません。多くの哺乳類細胞の場合、 $1 \times 10^6 \sim 10^7/\text{cells/mL}$ の細胞数で始めるのが最適です。細胞懸濁液は、前もって保存に使う2倍の濃度を用意して、同量の凍結防止物質(2×凍結保護剤+培地)を加えます。もう一つの方法として、遠心後の細胞ペレットを凍結保護物質(1×凍結保護剤+培地)に必要な細胞数の懸濁液にします。細胞の回収と濃縮を慎重に行なうことで、凍結保存のストレスに曝す前に可能な限り細胞を健全な状態に保つことができます。乱暴なピペティングや高速の遠心も細胞にダメージを与えるので、極力避けてください。

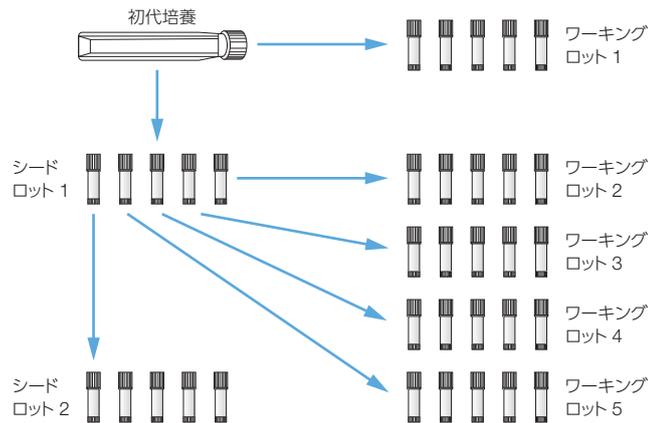
細胞の収集と管理 (シードロットシステム)

細胞の保存を行う場合、遺伝子形質を維持するためにも初代培養細胞からの継代回数は最低限に抑えなければなりません。細胞を凍結させるときには、初期に分離された細胞から常に新しいワーキングストックを作りだせるシステムとしてシードロットシステムがあります。

培養の最初の凍結ロットを準備するときに、シードロットとしてある程度のロットを別にしておきます。最初のワーキングロットを使い終わったら、シードロットの中の1チューブを取り出し、2番目のワーキングロットを準備します。これは最後の1本が残るまで続けられます。最後の1本は2番目のシードロットを準備するために使用します。このように、2番目のシードロットは、オリジナルから1~2回の分割回数で作られるようにします。

シードロットとして使用されるものに加え、一部の初代培養細胞は、物理的災害で一度に材料を失わないよう、他の材料から隔離して保管しなければなりません。できれば、研究所外で保存するのが望ましいでしょう。

シードロットシステム



サンプルストレージは私たちにお任せください

サンプル管理において全世界で豊富な経験と実績を持つ当社では、ご予算や規模に応じてさまざまなストレージソリューションを提供いたします

- 既存のサンプル管理システムをより使いやすく
- バイオバンクの立上げ
- あらゆるオートメーション機械の導入
- 自動倉庫
- サンプル数の増加対策



情報システムを用いた検体管理とバーコード

DNAや血液成分、細胞、組織などさまざまなタイプのサンプルを効率的に管理・運用するための手段としてほとんどの場合、何らかの情報管理システムが用いられています。それは簡単なスプレッドシートを用いる方法から、小・中規模ソフトウェア、大規模データベースシステム(LIMSなど)を用いる方法などさまざまです。

しかしいずれのシステムでも現在では、バーコードを用いてサンプルに一意的ID番号を付与して管理する方法が一般的となっています。

■情報システムによる検体管理のメリット

- 入出庫や操作の履歴の管理
- 目的に応じてさまざまな検索が容易に行える
- バーコードは単なる英数字の羅列なので、個人情報の保護
- バーコード読み取りにより、入出庫作業の効率化
- 分注や解析結果のデータなどの紐付けが可能

1次元バーコードと2次元コード

1次元バーコードは情報を一方向のみに(1次元)持ちます。それに対して2次元コードの場合は情報を縦と横の2方向に(2次元)持つことができます。そのため1次元バーコードが数十文字程度の情報量なのに対して2次元コードではその数倍～数百倍もの情報を持つことができます。また同じ情報量であればより小さな面積に載せることが可能です。

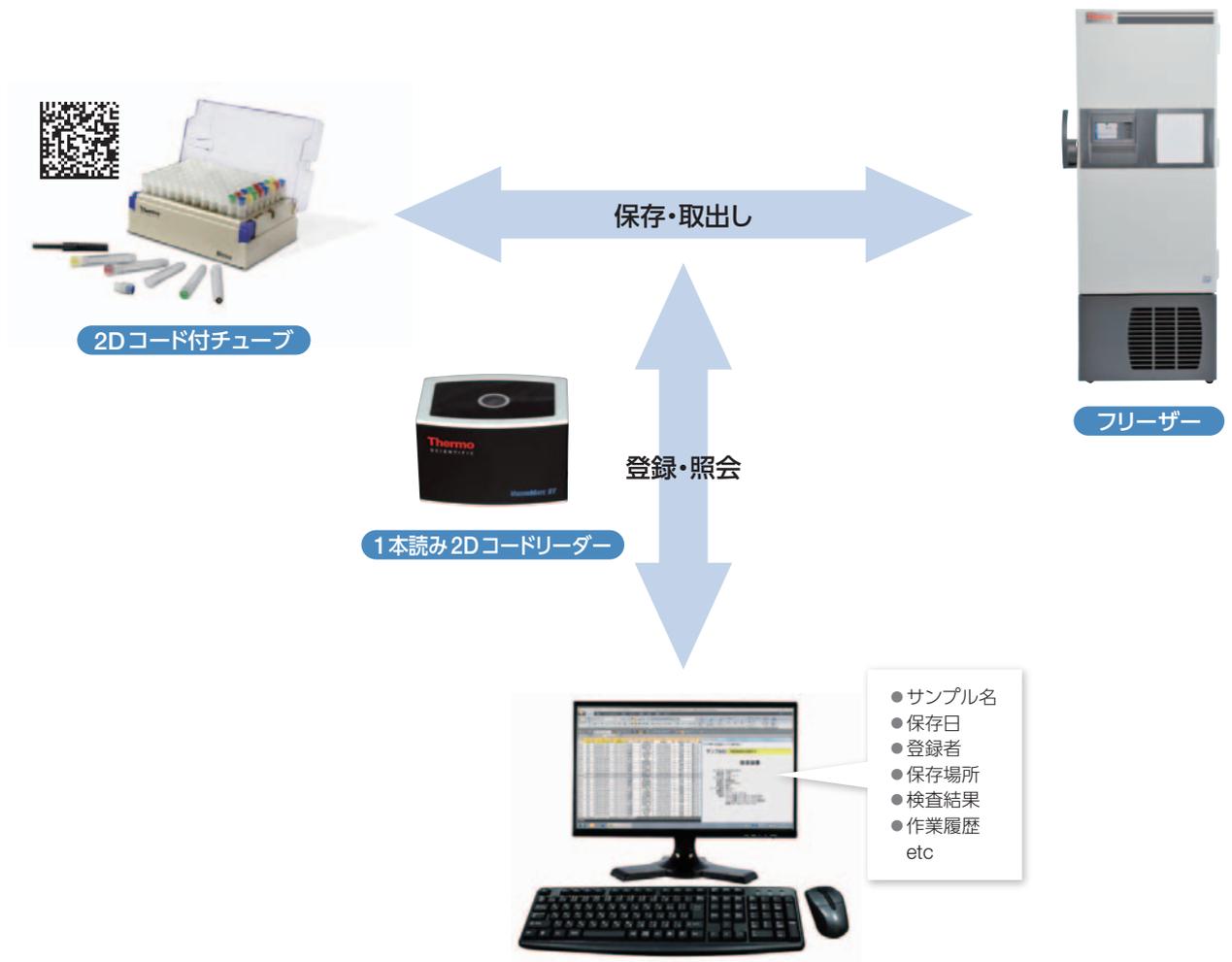


バーコードの種類

バーコードの種類	情報の種類	特徴
Code 39 	数字(0~9) アルファベット大文字 記号(-,.,スペース,\$/,+,%) スタート/ストップキャラクタ (*:アスタリスク)	印字領域が大きい反面、誤読が少なくなります。印字領域を確保することができれば、印字精度の低いプリンターでの印刷に適しています
Code 128 	数字・アルファベット大文字/小文字、 制御コードを含むASCII文字全て	バーサイズが4種類あるため、印字に高い精度が求められます。十分な印字精度を確保できれば、印字領域の節約になります
ITF (Interleaved 2 of 5) 	数字のみ	印刷領域を小さくすることが可能で、また逆に印刷領域を大きくすることで読み取り精度を上げることも可能です。印字精度の低いプリンターでの印刷でも印刷可能です
QRコード 	数字・アルファベット大文字/小文字、 バイナリデータ	垂直・水平の両方向に情報を持つため、1次元バーコードよりも多くの情報を格納できる。主に日本で広く使用されている
Data Matrix 	数字・アルファベット大文字/小文字、 バイナリデータ	同じデータであればQRコードよりもサイズを小さくすることができる。海外で広く使用されている

小/中規模サンプル管理システム (～20,000本程度)

シンプルなサンプル管理システムでは既存のフリーザーやPC、ソフトウェアを利用することで、比較的安価な初期費用で効率的なサンプルが可能です。サンプル管理用ソフトウェアはMicrosoft Excelなどでも応用が可能です。



カタログNo.	製品	価格	備考
3741JP	2Dコード付チューブ	¥56,000	5ラック/480本
4897JP	空ラック	¥9,000	5ラック
3125JP	1本読み2Dコードリーダー	¥170,000	VisionMate ST
合計		¥235,000	

こんな経験はありませんか？

- チューブに書いた文字が消えてしまったり、文字の判別がつかない
- サンプル内容や作成した人が分からないため、破棄できない
- 必要なサンプルの情報が複数の台帳にまたがるため、サンプル情報の抽出が大変
- ラベルを貼るのに手間がかかる
- 保存中にラベルが剥がれ落ちてしまった
- サンプル番号が重複してしまい、区別がなくなってしまった
- 目的のサンプルを探すのに数時間もかかってしまった

全て当社の2Dコード付チューブが解決します！

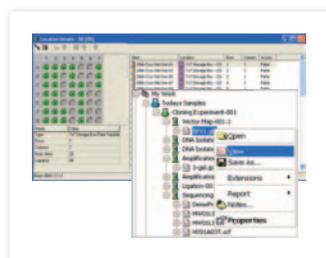
中/大規模サンプル管理システム (20,000 本程度～)

抽出や分析のような上流工程のデータ管理や、離れたロケーションでの管理、自動化による運用などを含めたあらゆる工程の管理が可能です。端末を用いることで複数のユーザーからのアクセスや履歴管理もでき、非常に堅牢なバイオバンクシステムを作り上げることが可能です。中規模から大規模な国家プロジェクトレベルまで、さまざまなプロジェクトで当社の提案するシステムが採用されています。

フリーザー / 液体窒素凍結保存容器



1次元 / 2次元バーコード付保存容器



LIMS / ラック読み 2Dコードリーダー



1次元 / 2次元マルチタイプバーコードリーダー



自動分注機器



オートシーラー

バイオバンク室の例

サンプル管理のご相談はお気軽に

豊富で多様な製品群、幅広い販売ネットワークを持つ当社は、お客様のバイオバンクプロジェクトの立ち上げや拡張、改良などを総合的にサポートします。経験豊富な当社のスタッフが、消耗品から低温設備、情報システムまで含めた幅広い提案を行います。シンプルな管理システムから大規模なプロジェクトまで、お気軽にご相談ください。







www.thermoscientific.com/biobanking

私たち Thermo Fisher Scientific はバイオバンクに関する
さまざまな製品、ソリューションを提案しております。
当サイトでは最新のバイオバンクに関する製品、イベント情報
をご覧いただくことができます。

- 記載の価格は2014年11月現在の希望小売価格です。消費税は含まれておりません。
- 製品の仕様、外観、記載内容および価格は、予告なく変更させていただく場合がございます。
- 試験・研究目的以外に使用しないでください。

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
ラボプロダクツ事業本部

お問い合わせ

 TEL 0120-753-670 FAX 0120-753-671

info.LPG.jp@thermofisher.com

www.thermoscientific.jp

販売店

2014.11.SK

Thermo
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand