

Low DNA Bindingスナップキャップマイクロチューブ

DNAの回収量を最大化し、ロスを最小限に抑え、正確な結果を取得

Thermo Scientific™ Low DNA Bindingスナップキャップマイクロチューブ (MCT) は、チューブ壁へのDNA吸着を最小限に抑えるように設計されています (図1)。これは、さまざまな実験室での操作において、DNAサンプルの量と質を維持する上で極めて重要です。Low DNA BindingスナップキャップMCTは、最大のDNA回収量を達成し、サンプルロスとコンタミネーションのリスクを低減するのに役立ちます。

また、この製品は、ヒトDNA、PCR阻害物質、UV浸出物フリーです (図2~3、表1)。これらの属性はPCR、シーケンシング、クローニングなどのアプリケーションでは極めて重要であり、わずかなロスであっても結果に重大な影響を与える可能性があります。Low DNA BindingスナップキャップMCTは、ゲノムワークフローのニーズに対応するように設計されています。

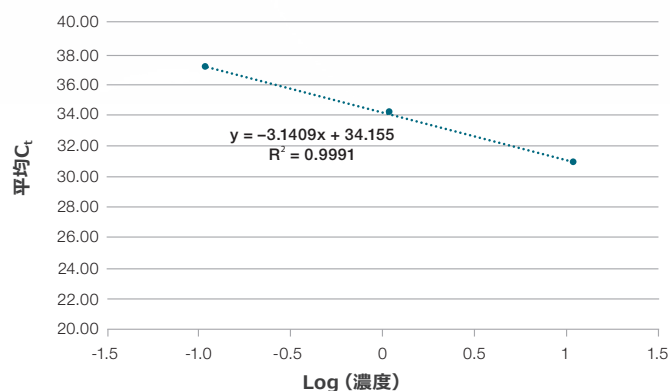


図1. 低いDNA吸着

100、10、および1コピーのgDNAを含むサンプルを-80 °Cで24時間保存した後、75%以上のPCR効率が達成された。



図2. サンプル抽出物の一部を、PCR試薬とヒト特異的プライマー、適切な実験コントロールとともにインキュベートした。

反応を32サイクル実行し、ゲル電気泳動によりヒトDNAコンタミネーションを評価した。検証結果として、ヒトDNAレベルが1 pg未満であることを確認した。

表1. PCR阻害剤フリー

濃度0.1、0.01、0.001 ng/μLのゲノムDNAサンプルを、95 °Cで1時間インキュベートしたMCTの水を用いて試験した。Low DNA BindingスナップキャップMCTはCorning™ Costar™チューブ (ΔC_tは0付近) と同様に機能し、0.001 ng/μL濃度でもDNA増幅を阻害しなかった。

	DNA (ng/μL)		
濃度	0.1	0.01	0.001
ΔC _t	0.044	0.043	-0.095

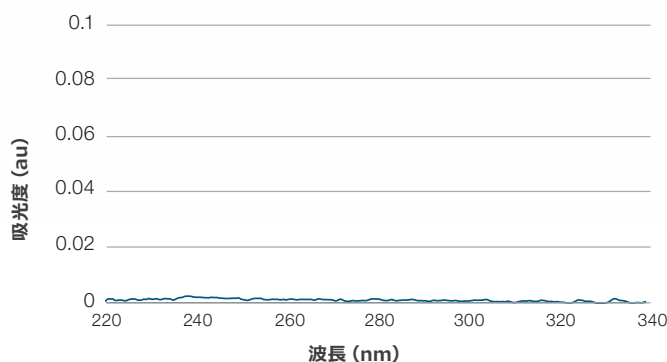
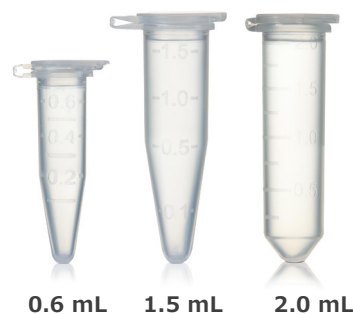


図3. UV浸出物フリー

Low DNA BindingスナップキャップMCTで水を65 °Cで16~18時間インキュベートした後、UV吸光度を測定した。その結果、<0.02 au (220および230 nm) および<0.01 au (260および280 nm) の測定結果が得られた。この吸光度測定により、サンプルにUV浸出物が存在しないことが示された。



より持続性のある代替案

品質と性能を維持しながら研究室の二酸化炭素排出量を削減

当社のThermo Scientific™ Low DNA BindingスナップキャップマイクロチューブSustain™シリーズは、バイオテクノロジー、製薬、法医学のラボ研究者に、より持続性の高いソリューションとして提供されています。このチューブは、第二世代の廃油および残留油から質量バランスの基準で割り当てられたバイオベースのポリプロピレンから作られており、国際持続可能性および炭素認証 (ISCC) PLUSシステムによってチェーンオブカस्टディ認証されています。その結果、マイクロチューブに使用されるバイオプラスチックの1 kgで温室効果ガス排出量を二酸化炭素換算で3.43 kg削減します。このチューブをお選びいただくことで、化石燃料ベースの製品と同じ性能基準を維持しながらも、カーボンフットプリントが削減でき、スコープ3の排出削減目標をサポートし、循環経済に貢献できます※1。

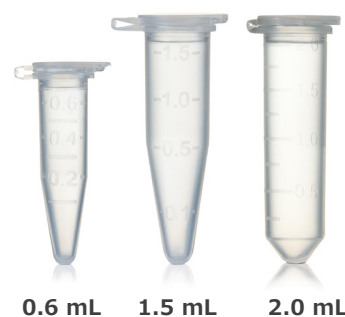
バイオベースプラスチックの理解：利点と影響

プラスチック製品の二酸化炭素排出量を削減するためにはさまざまなアプローチがあります。例えば、使用するプラスチック量の最少化、リサイクル量の増加、または電化施設からのプラスチック樹脂の調達などがあります。しかし、最も影響力のある戦略は、化石燃料を原料とするプラスチックを、植物などのバイオベースの原料 (バイオサーキュラー原料) に置き換えることです。

バイオベースの樹脂は生物由来であり、光合成という自然のカーボンキャプチャを使用して生成されます。Sustainシリーズは、気候目標をサポートするための文書化されたカーボン宣言書を提供します。

さらにSustainシリーズは、質量バランスアプローチを使用すると、既存の化石燃料ベースのバージョンと化学的にも分子レベルでも同一であるため、再検証や再テストは必要ありません。

※1 製品カーボンフットプリントデータは、バイオベースのポリプロピレン樹脂の製造業者によって提供される。化石燃料ベースのポリプロピレンは、樹脂1 kgあたり1.75 kg CO₂ e/kg のCradle-to-Gate footprintを有する。バイオベースのポリプロピレンは、-1.68 kg CO₂ e/kg のfootprintを有する。これには、Cradle-to-Gateへの化石燃料由来排出量 (0.96 kg CO₂ e/kg)、生物学起源排出量 (0.77 kg CO₂ e/kg)、生物学起源除去量 (-3.41 kg CO₂ e/kg) が含まれる。



Ordering information

カタログNo.	商品名	滅菌	カラー	遠心強度 (×g)	包装	希望販売価格
3403-DLB	0.6 mL、フラットトップキャップ、目盛り付き 0.2, 0.4, 0.6 mL	未滅菌	クリア	30,000	1,000	¥4,060
3400-DLB	0.6 mL、フラットトップキャップ、目盛り付き 0.2, 0.4, 0.6 mL Sustainシリーズ	未滅菌	クリア	30,000	1,000	¥4,100
3404-DLB	1.5 mL、フラットトップキャップ、目盛り付き 0.1, 0.5, 1.0, 1.5 mL	未滅菌	クリア	26,000	500	¥2,280
3401-DLB	1.5 mL、フラットトップキャップ、目盛り付き 0.1, 0.5, 1.0, 1.5 mL Sustainシリーズ	未滅菌	クリア	26,000	500	¥2,360
3405-DLB	2.0 mL、フラットトップキャップ、目盛り付き 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 mL	未滅菌	クリア	25,000	500	¥2,700
3402-DLB	2.0 mL、フラットトップキャップ、目盛り付き 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 mL Sustainシリーズ	未滅菌	クリア	25,000	500	¥2,780

特長

- DNA、RNase/DNase、パイロジェンおよびエンドキシフリー
- オートクレーブに対応
- -80 °Cでの保存可能
- フロスティングにより、ラベル貼り付けや書き込みが容易



詳細はこちらをご覧ください。

◆お願いおよび注意事項◆

- 希望販売価格・・・希望販売価格及びキャンペーン中の参考価格は参考であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。実際の販売価格は、ご注文の際に販売店様にてご確認ください。記載の希望販売価格は、当社が定める希望販売価格であり、参考価格です。本希望販売価格は2025年4月1日現在の価格で、同価格はカタログ、ホームページで確認できます。なお、予告なしに改定される場合がございますので、ご注文の際にご確認ください。記載の希望販売価格及びキャンペーン中の参考価格には消費税は含まれておりません。
- 使用範囲・・・記載の商品は全て、「研究用器材・機器」です。人や動物の医療用としては使用しないよう、十分ご注意ください。

BMBio: ビーエム機器株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽2丁目2番20号 東陽駅前ビル
www.bmbio.com

商品の仕様・詳細について TEL: 03-6666-5903 / FAX: 03-6666-5907

商品の在庫・ご注文について TEL: 03-6666-5902 / FAX: 03-5677-4081

■ 代理店