

Axygen® AxyPrep マグネティックビーズ 精製キット

AXYGEN®

A Corning Brand



ジェノミクスのためのサンプル調製ソリューション

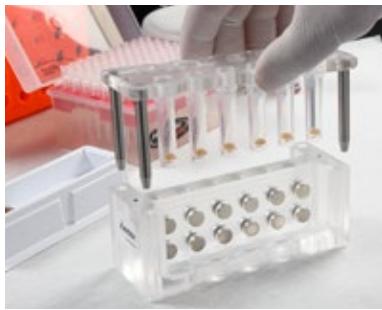


貴重なサンプルから純度の高い核酸を得られます

クオリティの高いDNA/RNAを精製することは、あらゆる下流の遺伝学的アプリケーションにおいて欠かすことのできない最初のステップです。低品質の核酸は下流のアプリケーションがうまくいかない原因となります。そしてそれがひいては研究の遅れや研究コストの増加に繋がります。

ある種の生物学的サンプルは、手に入れることができ非常に困難だったり、貴重なものもあります。これらの貴重なサンプルを処理する際に失敗は許されません。そのため、高品質の核酸精製技術が不可欠です。

コーニングはマグネティックビーズを用いた広範囲の単離試薬を開発しました。Axygen® AxyPrepマグネティック(MAG)ビーズ精製キットは独自のマグネティックビーズベース化学を用いて核酸を精製・クリンナップするためのソリューションです。精製・クリンナップしたサンプルは幅広い遺伝学的下流アプリケーション、DNAシークエンシング、ジェノタイピングそして遺伝子発現などに用いることができます。危険な化学物質を含まず、高品質、高収量、高濃度のサンプル回収、そして長いシークエンシング読み取り枠などの高いパフォーマンスを発揮します。危険な化学物質を含まないので、輸送や保存も容易です。

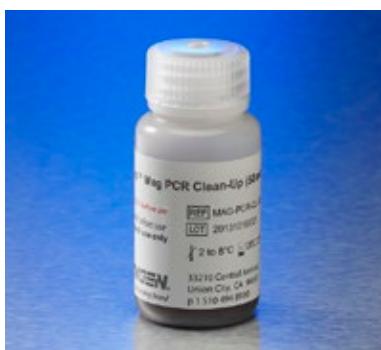


Axygen IMAGマグネティックセパレーション装置(MSD)とAxyPrep MAG精製キットを使用することで核酸単離プロセスと作業時間を最大50%まで短縮します。IMAG MSDはマイクロチューブ用、96ウェルマイクロプレート用、15mL/50mL遠沈管用をご用意しています。これらの製品を使用することでマニュアルでのマグネティックビーズを用いた精製やクリンナップ工程が簡便になります。核酸精製やクリンナップ、セルベースアッセイ、抗体やタンパク質精製などを含む生物学研究に用いることができます。

当キットは世界中のライフサイエンス研究施設で利用され、高い品質とパフォーマンスを評価されています。



Axygen® AxyPrep MAG PCR クリンナップキット



アプリケーション

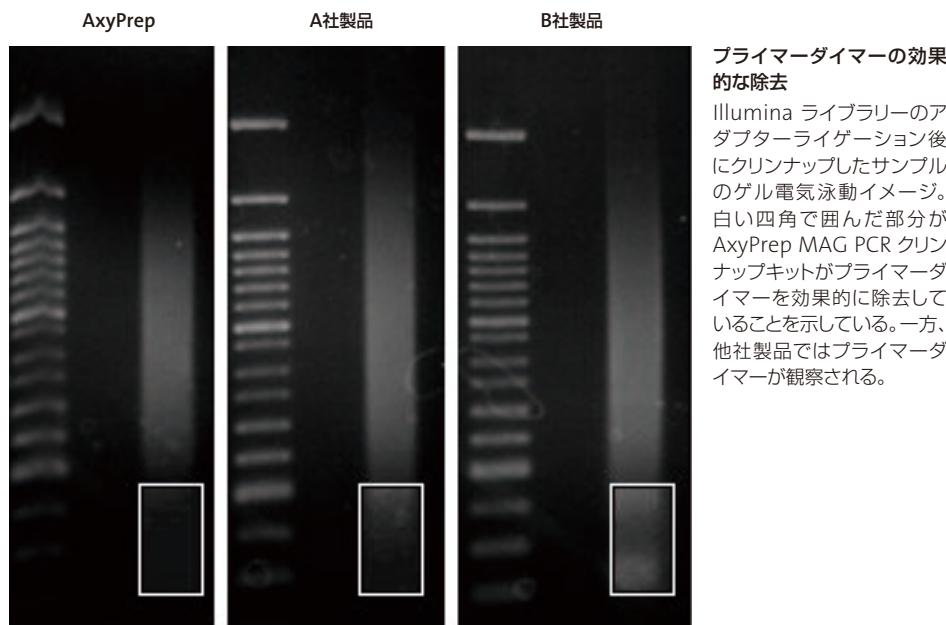
- ▶ サンガーフラフを用いたシーケンシング
- ▶ 次世代シーケンシング

AxyPrep MAG PCR クリンナップキットは、マグネティックビーズ技術を用いて PCR 産物の精製を迅速かつハイスループットで可能にするキットです。

PCR 反応後に余剰の dNTPs、塩、酵素を反応液から効果的に取り除くことは、ジェノタイピングやサンガーフラフまたは次世代シーケンシングなどの PCR 産物を用いた下流アプリケーションの成功を左右します。AxyPrep MAG PCR クリンナップキットはユーザーの下流アプリケーションニーズに合わせて調整可能なバッファーによって、100 bp 以上、または 60 bp 以上の PCR 産物を選択的にマグネティックビーズに結合させ、フレキシブルかつ高収率・効果的にプライマーダイマーの除去を可能にします。

精製のプロトコールは主に、結合、洗浄、溶出のステップからなります。PCR 反応液中のプライマー、dNTPs、塩、酵素は結合・洗浄ステップで除去されます。精製された PCR 産物は夾雑物を基本的に含みません。

- ▶ フレキシブルなプロトコール：回収する PCR 産物を 60 bp 以上、または 100 bp 以上から選択可能です。
- ▶ 余剰の dNTPs、プライマー、プライマーダイマー、塩、他の夾雑物を効果的に除去します。
- ▶ 手動または自動化でも使用可能です。
- ▶ 処理時間：15 分で 96 サンプル処理できます。
- ▶ 遠心分離、ろ過は不要です。



カタログ番号	製品名	入数	メーカー希望小売価格(円)
MAG-PCR-CL-1	AxyPrep MAG PCR クリンナップキット 1 mL	28 ~ 56 反応分	6,300
MAG-PCR-CL-5	AxyPrep MAG PCR クリンナップキット 5 mL	227 反応分	23,700
MAG-PCR-CL-50	AxyPrep MAG PCR クリンナップキット 50 mL	2,777 反応分	100,100
MAG-PCR-CL-250	AxyPrep MAG PCR クリンナップキット 250 mL	13,888 反応分	331,700

Axygen® AxyPrep MAG ダイクリーンキット



アプリケーション

- サンガーフラッシュ法を用いたシークエンシング

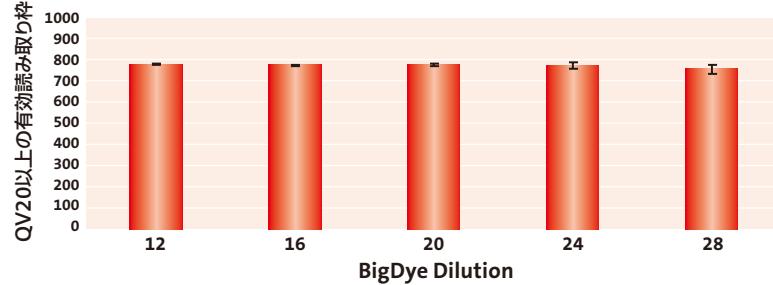
余剰のダイターミネーターの除去はシークエンシングを行う前の重要なステップです。シークエンシングに余剰なダイを持ちこむとダイがかたまりとなり、過剰なノイズの原因や塩基配列読み取りの失敗、シークエンシング解析そのものが失敗する可能性があります。

AxyPrep MAG ダイクリーンキットは、サンガーフラッシュ法を用いたシークエンス反応液から余剰のダイターミネーターを除去することができます。

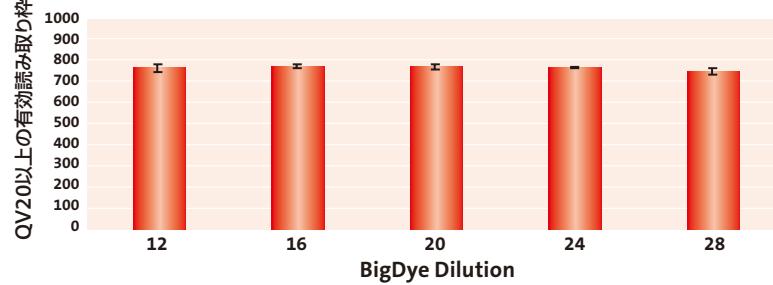
精製のプロトコールは主に、結合、洗浄、溶出の3つのステップからなり、遠心分離やろ過作業を踏むことなく、シークエンス反応を行ったPCRプレート上で直接行うことができます。

- 時間とコストの節約：QVスコアを高く保つつつ、BigDyeを大幅に節約できます。
- BigDye シグナルエンハンサー/バッファーなどのコストが不要です。
- 高いS/N比により長い読み取り枠と高いQVスコアを実現しています。
- 以下のサンガーフラッシュ法を用いたシークエンサーで生成されたシークエンス反応液のクリンナップに適当です。
 - ABI Prism 3730、3730xl、3700、3130、3130xl、3100
 - GE Healthcare MegaBACE
- 96サンプルを25分程度でクリンナップできる簡潔なプロトコールです。
- 遠心分離、ろ過は不要です。

シークエンス反応液をAxyPrep MAG ダイクリーンでクリンナップしてシークエンシングした際のQV20以上の読み取り枠スコア



シークエンス反応液をAxyPrep MAG ダイクリーンでクリンナップして且つBigDye シグナルエンハンサー/バッファーを加えてシークエンシングした際のQV20以上の読み取り枠スコア

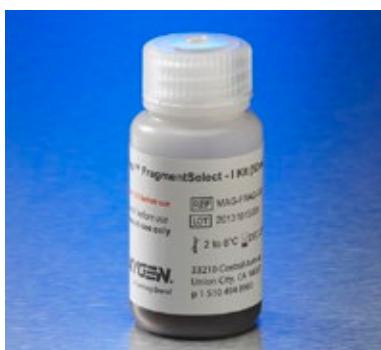


シグナルエンハンサー/バッファーなしでBigDyeの節約を達成

上の2つのグラフから、AxyPrep MAG ダイクリーンを使用すれば28倍希釈まではBigDye シグナルエンハンサー/バッファーは必要がないことが示唆されました。各シークエンス反応は、BigDye v3.1 Kitから250 ngのpGEM 3ZF(+)コントロールプラスミド、3.2 pmolのM13(-21)プライマー、グラフに記載された希釈率のBigDye v3.1 10 μLを用いてABI 3730xlにて解析しました。

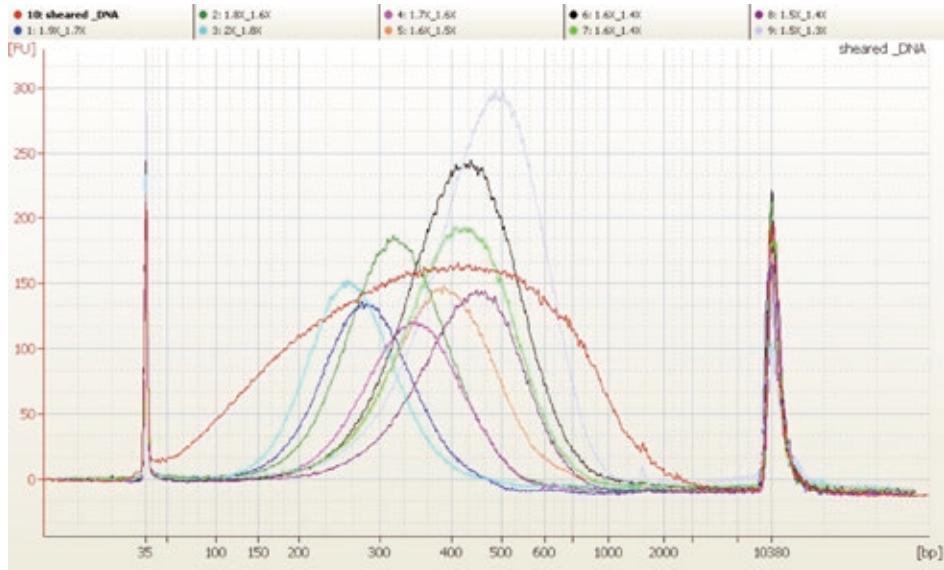
カタログ番号	製品名	入数	メーカー希望小売価格(円)
MAG-DYECL-1	AxyPrep MAG ダイクリーンキット 1 mL	100 反応分	8,500
MAG-DYECL-5	AxyPrep MAG ダイクリーンキット 5 mL	500 反応分	36,600
MAG-DYECL-50	AxyPrep MAG ダイクリーンキット 50 mL	5,000 反応分	185,500
MAG-DYECL-250	AxyPrep MAG ダイクリーンキット 250 mL	25,000 反応分	742,200

Axygen® AxyPrep MAG フラグメントセレクト -I キット



アプリケーション

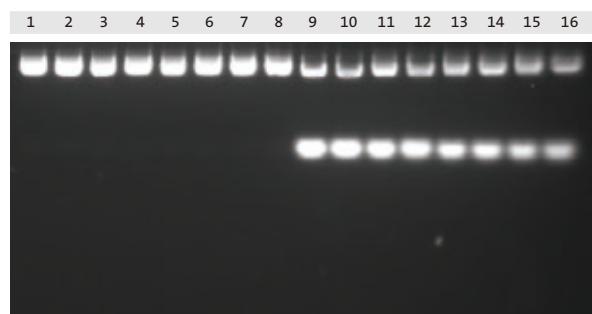
- ▶ Illumina 次世代シークエンシングプラットフォーム
- ▶ ライブライマーの構築



Axygen MAG フラグメントセレクトキットを使用し得られたフラグメントをAgilent BioAnalyzer High Sensitivity DNA Chipで解析。DNA フラグメントセレクトキットの割合の違いにより異なるフラグメントサイズを示した。

カタログ番号	製品名	入数	メーカー希望小売価格(円)
MAG-FRAG-I-1	AxyPrep MAG フラグメントセレクト -I キット 1 mL	7 反応分	6,300
MAG-FRAG-I-5	AxyPrep MAG フラグメントセレクト -I キット 5 mL	40 反応分	22,300
MAG-FRAG-I-50	AxyPrep MAG フラグメントセレクト -I キット 50 mL	380 反応分	136,800
MAG-FRAG-I-250	AxyPrep MAG フラグメントセレクト -I キット 250 mL	1,900 反応分	427,400

Axygen® AxyPrep MAG プラスミドキット



アプリケーション

- ▶ 蛍光 DNA シークエンシング
- ▶ トランスフォーメーション
- ▶ DNA シークエンシング
(キャビラリー電気泳動含む)
- ▶ PCR 増幅
- ▶ 制限酵素処理

AxyPrep MAG プラスミドキットで精製した異なるサイズのプラスミド。1% TBE アガロースゲルを用いて、120 Vで、12分泳動。5 μLをゲルに添加。
溶出体積=40 μL、プラスミドサイズ: 6K。

レーン 1-8	Axygen	800 μL of 2xYT
レーン 9-16	他社製品	800 μL of 2xYT

カタログ番号	製品名	入数	メーカー希望小売価格(円)
MAG-P-10	AxyPrep MAG プラスミドキット -10prep	10 反応分	10,700
MAG-P-S	AxyPrep MAG プラスミドキット - Small	96 反応分	86,400
MAG-P-M	AxyPrep MAG プラスミドキット - Medium	384 反応分	259,200

Axygen® AxyPrep MAG プラント gDNA 抽出キット

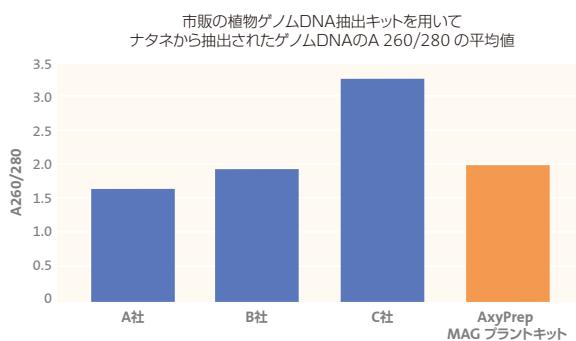


AxyPrep MAG プラント gDNA 抽出キットはマグネティックビーズ技術を用いて多様な植物サンプルから、高品質のゲノム DNA 単離を可能にするキットです。最大 96 サンプル（1 サンプルにつき 50 mg のフレッシュ組織または 15 mg の乾燥組織が処理可能）を 1 時間以内に処理可能です。AxyPrep MAG プラント gDNA 抽出キットは有機試薬による抽出なしで効率的にポリサッカライド、フェノール化合物そして酵素阻害剤を除去します。本キットはハイスループットプロセスで用いられる主なリキッドハンドリングワークステーションに適用可能です。

- ▶ シンプルな抽出プロセスです。
- ▶ 非アルコールベースの精製方法です。
- ▶ 遺伝学的下流アプリケーションに使用可能です。
- ▶ 高品質の DNA が高収量で得られます。
- ▶ 手動または自動化システムで使用可能です。

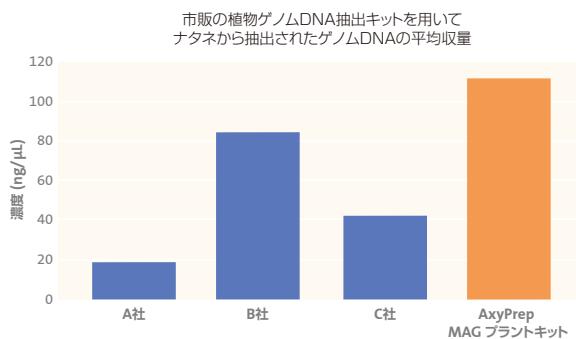
アプリケーション

- ▶ PCR
- ▶ サンガーフラグメント解析
- ▶ ジェノタイピングと SNP 検出
- ▶ 制限酵素クリンナップ



Axygen AxyPrep MAG プラント gDNA キットで抽出されたDNAと他社同等品で抽出されたDNAの比較。液体窒素を用いて粉末にしたナタネ 20 mg を 1.5 mL チューブに量り入れ、ゲノムDNAを抽出した。

A 260/280 で品質を測定（グラフ上）し、収量を Picogreen で測定した（グラフ下）。



カタログ番号	製品名	入数	メーカー希望小売価格(円)
MAG-PLANT-GDNA-10	AxyPrep MAG プラント gDNA 抽出キット 10prep	10 反応分	9,600
MAG-PLANT-GDNA-S	AxyPrep MAG プラント gDNA 抽出キット - Small	96 反応分	60,800
MAG-PLANT-GDNA-M	AxyPrep MAG プラント gDNA 抽出キット - Medium	384 反応分	121,500

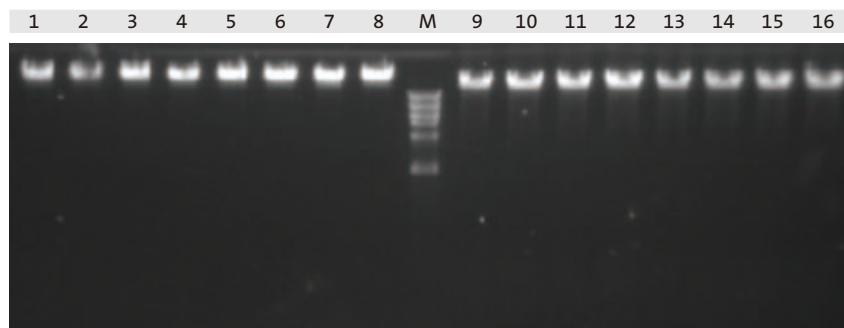
Axygen® AxyPrep MAG ティssue、プラッド gDNA キット



様々なサンプルに対応可能なキット

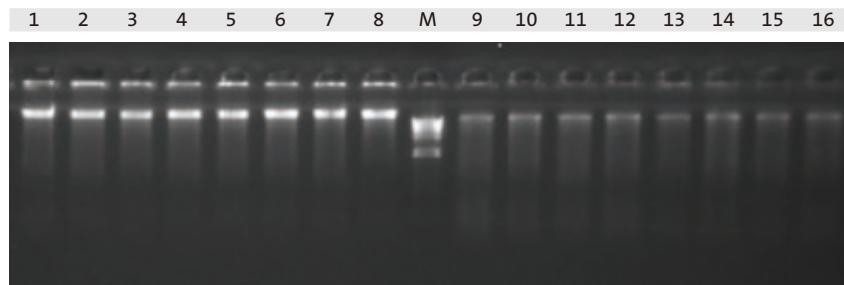
AxyPrep MAG ティissue、プラッド gDNA キットはマグネティックビーズ技術を用いて組織や血液サンプルからゲノム DNA を単離するキットです。プロトコールでは、凍結もしくは未凍結のマウス尾からの gDNA 抽出を紹介しています。96 ウェルプレート、1.5 mL チューブの両フォーマットでお使いいただけます。精製は、Lysis Bufferで組織を溶解した後、Proteinase K で細胞膜を破壊し、タンパク質を消化します。マグネティック結合バッファーを添加して、ゲノム DNA をマグネティックビーズに結合させます。この結合の違いにより、容易に夾雑物と gDNA を単離することができます。夾雑物は簡単な洗浄ステップで洗い流せます。

- ▶ 動物組織、培養細胞、口腔から採取したもの、血液サンプルにも応用可能です。



トリの肝臓からAxyPrep MAG ティissue、プラッド gDNA キットを用いて精製したDNA。1%ゲルを用いて、130 Vで10分泳動。5 µL DNA溶液を各ウェルに添加。溶出体積=200 µL。

レーン 1-8	Axygen	10 mgの新鮮なトリの肝臓
M	Axygen 1 Kb DNA Ladder	
レーン 9-16	他社製品	10 mgの新鮮なトリの肝臓



AxyPrep MAG ティissue、プラッド gDNA キットを用いてEDTA添加保存ヒト全血から抽出。1%ゲルを用いて、15分泳動。他社製品で抽出したDNA 10 µLにエリューションバッファー200 µLを各ウェルに添加。Axygen製品で抽出したDNA 5 µLにエリューションバッファー 100 µLを各ウェル添加。

レーン 1-8	Axygen	200 µL EDTA添加ヒト全血
M	Axygen 1 Kb DNA Ladder	
レーン 9-16	他社製品	200 µL EDTA添加ヒト全血

カタログ番号	製品名	入数	メーカー希望小売価格(円)
MAG-T-10	Axygen MAG ティissue、プラッド gDNA キット -10prep	10 反応	14,700
MAG-T-GDNA-S	Axygen MAG ティissue、プラッド gDNA キット - Small	96 反応分	108,000
MAG-T-GDNA-M	Axygen MAG ティissue、プラッド gDNA キット - Medium	384 反応分	345,600

Axygen® IMAG マグネティックセパレーション装置



アプリケーション

- 核酸の抽出と精製
- セルベースアッセイ
- タンパク質や抗体の精製

マグネティックビーズを用いた精製には、マグネティックセパレーション装置 (MSD) が必要です。従来の MSD は、手作業や電動リキッドハンドリングシステムを用いた使用に最適化されていませんでした。IMAG MSD は、チューブやプレートのフォーマットで使用可能で、核酸抽出や精製、セルベースアッセイ、または抗体やタンパク質精製等におけるマグネティックビーズセパレーションの手動操作を簡素化します。

- IMAG MSD はシングルチューブ、または 96 ウェルプレートフォーマットに対応しています。
- 分離時間の短縮
 - 強力なマグネットにより、30 秒弱で分離可能です。
 - プレートまたはチューブを固定するので、迅速に洗浄可能です。
- 手動操作で、ロースループットとハイスループットに対応します。

チューブフォーマットでのマグネティックビーズによる分離(IMAG-12T)



分離 10秒後

分離 20秒後

分離 30秒後



IMAG-12T



分離 10秒後

分離 20秒後

分離 30秒後

マイクロプレートフォーマットでのマグネティックビーズによる分離(IMAG-96P)



分離 10秒後

分離 20秒後

分離 30秒後

カタログ番号	製品名	入数	メーカー希望小売価格(円)
IMAG-96P	IMAG ユニバーサルマグネティック装置 PCR および 96 ウェルプレート用	1 組	60,700
IMAG-12T	IMAG マグネティックセパレーション装置スクリューキャップチューブ用	1 組	30,300
IMAG-150-I-G	マグネティックセパレーション装置 1.5 mL / 2.0 mL マイクロチューブ用	1 組	34,300
IMAG-50-I-G	マグネティックセパレーション装置 15 mL / 50 mL 遠沈管用	1 組	45,700



IMAG-150-I-G



IMAG-50-I-G

目的別ガイド

Axygen® AxyPrep MAG kit	使用目的	アプリケーション
AxyPrep MAG PCRクリンナップキット	PCR産物の精製	サンガー法、次世代シークエンシング(NGS)、ジェノタイピング、SNP、クローニング
AxyPrep MAGダイクリーンキット	シークエンス反応液のダイターミネーターの除去、精製	サンガー法、NGS、PCR後の精製
AxyPrep MAGフラグメントセレクト-Iキット	DNAフラグメントの精製とサイズセレクション	Illumina NGS、ライブラリー構築
AxyPrep MAGプラスミドキット	バクテリアからのプラスミドDNAの抽出	サンガー法、NGS、PCR増幅、制限酵素処理
AxyPrep MAGプラントgDNAキット	植物組織からのゲノムDNA抽出	サンガー法、NGS、ジェノタイピング、SNP、qPCR
AxyPrep MAGティssue、ブランドgDNAキット	血液や動物組織からのgDNAの抽出	サンガー法、NGS、ジェノタイピング、SNP、qPCR

MAG-96P マグネティックセパレーション装置用プレート

カタログ番号	製品名	容量	材質	ブランド	入数	メーカー希望小売価格(円)
PCR-96-FS-C	96 ウェル PCR プレート 0.2 mL フルスカート 透明	200 μL	PP	Axygen®	10 枚 / パック、 50 枚 / ケース	29,300
PCR-96M2-HS-C	96 ウェル PCR プレート 0.2 mL ハーフスカート 透明	200 μL	PP	Axygen	10 枚 / パック、 50 枚 / ケース	39,200
3365	ジェネラルアッセイプレートポリプロピレン製 96 ウェルパーフェクトプレート丸底 非滅菌	360 μL	PP	Corning®	25 枚 / パック、 100 枚 / ケース	42,400
3797	EIA／RIA プレート 96 ウェル丸底 無処理 非滅菌 フタなし	330 μL	PS	Corning	25 枚 / パック、 100 枚 / ケース	32,800
3957	アッセイブロック 96 ウェル 0.5 mL ポリプロピレン製 V 底 非滅菌	0.5 mL	PP	Corning	10 枚 / パック、 100 枚 / ケース	63,900
3959	アッセイブロック 96 ウェル 1 mL ポリプロピレン製 丸底 非滅菌	1.0 mL	PP	Corning	5 枚 / パック、 100 枚 / ケース	83,500
3961	アッセイブロック 96 ウェル 2 mL ポリプロピレン製 V 底 非滅菌	2.0 mL	PP	Corning	5 枚 / パック、 100 枚 / ケース	124,800

IMAG-12T マグネティックセパレーション装置用スクリューキャップチューブ

カタログ番号	製品名	容量	材質	ブランド	入数	メーカー希望小売価格(円)	小口パックカタログ番号*	小口パックメーカー希望小売価格(円)
SCT-050-SS-C	0.5 mL 自立型スクリューキャップチューブ O リング付きキャップ 透明	0.5 mL	PP	Axygen	500 本 / パック、 4,000 本 / ケース	113,000	SCT-050-SS-C-J	15,600
SCT-150-SS-C	1.5 mL 自立型スクリューキャップチューブ O リング付きキャップ 透明	1.5 mL	PP	Axygen	500 本 / パック、 4,000 本 / ケース	113,000	SCT-150-SS-C-J	15,600
SCT-200-SS-C	2.0 mL 自立型スクリューキャップチューブ O リング付きキャップ 透明	2.0 mL	PP	Axygen	500 本 / パック、 4,000 本 / ケース	113,000	SCT-200-SS-C-J	15,600

* 小口パックはパック単位の販売になります。

IMAG-150-I-G マグネティックセパレーション装置用スナップロックマイクロチューブ

カタログ番号	製品名	容量	材質	ブランド	入数	メーカー希望小売価格(円)	小口パックカタログ番号*	小口パックメーカー希望小売価格(円)
MCT-150-C	1.5 mL スナップロックマイクロチューブ 透明	1.5 mL	PP	Axygen	500 本 / パック、 5,000 本 / ケース	21,800	MCT-150-C-J	2,500
MCT-150-L-C	1.5 mL スナップロックマイクロチューブ マキシマムリカバー 透明	1.5 mL	PP	Axygen	250 本 / パック、 2,500 本 / ケース	16,800	MCT-150-L-C-J	2,000
MCT-200-C	2.0 mL スナップロックマイクロチューブ 透明	2.0 mL	PP	Axygen	500 本 / パック、 5,000 本 / ケース	24,600	MCT-200-C-J	2,700
MCT-200-L-C	2.0 mL スナップロックマイクロチューブ マキシマムリカバー 透明	2.0 mL	PP	Axygen	250 本 / パック、 2,500 本 / ケース	16,800	MCT-200-L-C-J	2,000

* 小口パックはパック単位の販売になります。

IMAG-50-I-G マグネティックセパレーション装置用遠沈管

カタログ番号	製品名	容量	材質	ブランド	入数	メーカー希望小売価格(円)
430791	遠沈管 15 mL ポリプロピレン製セントリストーキャップパルク包装	15 mL	PP	Corning	50 本 / パック、 500 本 / ケース	34,000
352096	コニカルチューブ 15 mL ポリプロピレン スクリューキャップ付き	15 mL	PP	Falcon®	50 本 / パック、 500 本 / ケース	33,500
430829	遠沈管 50 mL ポリプロピレン製セントリストーキャップパルク包装	50 mL	PP	Corning	25 本 / パック、 500 本 / ケース	41,800
352070	コニカルチューブ 50 mL ポリプロピレン スクリューキャップ付き	50 mL	PP	Falcon	25 本 / パック、 500 本 / ケース	41,300

PP : ポリプロピレン、PS : ポリスチレン

- 価格は 2023 年 4 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。予めご了承下さい。
- For a listing of trademarks, visit us at www.corning.com/clstrademarks.
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。また人体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又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

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/jp/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