

Maxwell® 16 DNA Purification Kitsは、Maxwell® 16 Instrument (カタログ番号 AS1000)を用いて、簡単に効率よくゲノムDNAを精製できます。

このシステムを用いて回収したDNA量は表1のとおりになります。

表1 Maxwell® 16 Genomic DNA Purification Kitによる回収量

サンプルの種類	サイズ	標準収量	純度 (A ₂₆₀ /A ₂₈₀)
全血*	200µl	6µg	1.8
	400µl	11µg	1.8
バフィーコート	250µl	24µg	1.9
	500µl	48µg	1.9
CHO cells	5×10 ⁶ cells	11µg	1.8
HeLa cells	5×10 ⁶ cells	17µg	1.8
<i>E. coli</i> BL21 (DE3)(グラム陰性菌)	2×10 ⁹ cells	26µg	2.0
<i>B. cereus</i> (グラム陽性菌)	2×10 ⁹ cells	20µg	1.6
マウス肝臓	25mg	96µg	1.9
マウス尾	1.2cm	18µg	1.8

注意 : このシステムを使用する際は、サンプルの種類に応じて使用するキットを選択します。
また、サンプルの性状によっては、適当な前処理が必要な場合もあります。

サンプルの種類 : 全血

使用キット : Blood DNA Purification Kit (カタログ番号 AS1010)

サンプル量 : 50~400µl

前処理 : 不要

備考 :

全血の量および白血球数により収量は変化します。最大400µlの全血を処理することが可能であり、これは一般的に約4 × 10⁶個の白血球に相当します。過剰量のサンプルを処理した場合、収量および精製度が低下することがありますのでご注意ください。

サンプルの種類 : バフィーコート

使用キット : Blood DNA Purification Kit (カタログ番号 AS1010)

サンプル量 : 250µl (全血2.5mlから調製) ~ 500µl (全血5mlから調製)

前処理 : 下記参照

1. 採血管(EDTAやヘパリン処理)を2,000 × gで20分間の遠心を行う。
2. 1mlのピペッターで白血球を回収する。
3. 回収した白血球をカートリッジのウエル#1に加える。

備考 : 250µlまでのバフィーコート(2.5mlの全血から調製)の一般的な収量は20~30µgであり、A₂₆₀/A₂₈₀の比は1.7以上が得られます。約5mlの全血から得られる500µlまでのバフィーコートでは、70µgの収量が得られません。一般的に、収量は血液中の白血球数に依存します。

注意:

- Elution Bufferは次の量で準備してください。250µlのバフィーコートを処理する場合、300µlのElution Bufferを準備する。251~500µlのバフィーコートでは600µlのElution Bufferを準備する。
- Elution Bufferは、蒸発とMagneSil PMPsへの吸収により、精製工程の終了時には準備した液量から約150µlの減少が見られます。

サンプルの種類：動物培養細胞

使用キット：Cell DNA Purification Kit (カタログ番号 AS1020)

サンプル量： 5×10^6 cellsまで

前処理：不要

備考：サンプルは最大400 μ lの培地またはPBSに懸濁する。

サンプルの種類：グラム陰性菌

使用キット：Cell DNA Purification Kit (カタログ番号 AS1020)

サンプル量： 2×10^9 cellsまで

前処理：不要

備考：サンプルは最大400 μ lの培地またはPBSに懸濁する。

サンプルの種類：グラム陽性菌

使用キット：Cell DNA Purification Kit (カタログ番号 AS1020)

サンプル量： 2×10^9 cellsまで

前処理：下記参照

1. 遠心操作で細胞ペレットを準備する。
2. 400 μ l TEで細胞のペレットを懸濁する。
3. 100 μ l lysozyme (25mg/ml)を加える。
4. 37°Cで2時間のインキュベーションを行う。
5. インキュベーション後、全量をカートリッジのウエル#1に加える。

サンプルの種類：動物組織・マウス尾

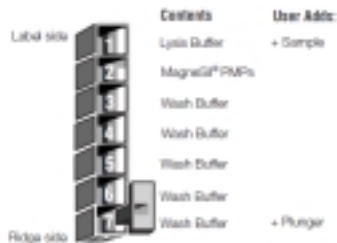
使用キット：Tissue DNA Purification Kit (カタログ番号 AS1030)

サンプル量：50mgまで

前処理：不要

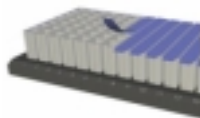
備考：過剰量のサンプルでは、収量および精製度の低下につながります。また、最大収量を得るためには、0.5cm以上のマウス尾は、さらに半分にかットすることをお勧めします。

Maxwell® 16 (カタログ番号 AS1000)によるGenomic DNA 精製 奥側

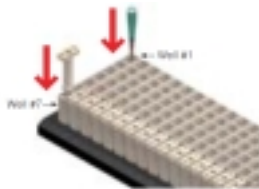


手前(ドア)側

1. カートリッジの密閉シールをはがす。



2. それぞれのカートリッジのウエル番号 7 にプランジャーを挿入し、ウエル番号 1 にサンプルを加える。

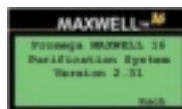


注意：プランジャーの向きにご注意ください。

3. 青色の Elution Tube に 300µ の Elution Buffer を加える (バフィーコートでの Elution Buffer の量は前記を参照)。



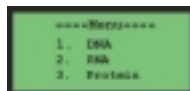
4. Maxwell® 16 の電源を ON にし、Research Mode (Rsch)を確認する。



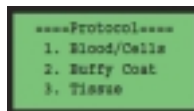
5. “Run” を選択して、【Run/Stop】ボタンを押す。



6. “DNA” を選択して、【Run/Stop】ボタンを押す。



7. サンプルに応じたプロトコールを選択して、【Run/Stop】ボタンを押す。



8. 適切なプロトコールが選択されていることを確認して、【Run/Stop】ボタンを押す。



9. ドアを開けて、【Run/Stop】ボタンを押す。



10. カートリッジを Maxwell® 16 のトレイに移す。Elution Tube を Maxwell® 16 の elution tube slot に差し込む。



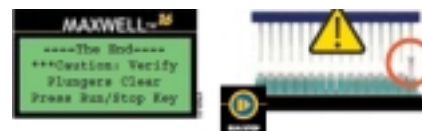
11. 【Run/Stop】ボタンを押し、ドアを閉める。



12. Maxwell® 16 が精製工程を開始する。



13. 精製工程の終了後、ドアを開けて、ロッドにぶら下がっているプランジャーがあれば落とす。【Run/Stop】ボタンを押す。



14. Elution Tube を Magnetic Elution Tube Rack に移し、溶出された DNA を保存容器に移す。

