

製品取り扱い説明書

品名	カタログ番号
Quick Precip™	14201

はじめに

Quick Precip は、エッジバイオが独自に開発した生物学的に不活性な溶液で、16 塩基以上のオリゴマーや DNA, RNA を迅速に沈殿させるために用いるキャリアーです。Quick Precip を用いて DNA を沈殿させる場合、その効率は Quick Precip の添加量に依存します。その沈殿効率は蛋白質抽出に使われた残存有機溶媒、あるいは酵素反応に用いられる添加剤(エチレングリコール、グリセロール等)の存在によって影響を受けません。

本品は生物学的に不活性であり、本品を用いて沈殿させた DNA, RNA はそのままハイブリダイゼーション、クローニング、DNA ライブラリーの作成(真核生物のライブラリー)、PCR による DNA 増幅にも使用できます。特に、微量の核酸を 90%以上の収率で回収したい場合に便利です。この生物学的に不活性なキャリアーを用いて迅速な DNA 沈殿を行えば、クローニングやライブラリー作成時に行うライゲーションおよびトランスフォーメーション反応物の収率を高められます。

保存性及び安定性

+4 で保存して下さい。この状態で、6 か月安定です。長期の保存は、-20 にして下さい。室温で貯蔵しないで下さい。室温での長期保存は品質の低下につながります。

品質管理

DNA 回収率によって性能を評価しています。

本品の使用時に必要な試薬および器具

- ・ 10,000 × g 以上の遠心力を出せるマイクロ遠心機
- ・ エタノール
- ・ 3M 酢酸ナトリウム(pH 5.2)

推奨プロトコール

1. フェノールでサンプル中の過剰な蛋白質を除去して下さい。
2. 3M 酢酸ナトリウム(pH 5.2)をサンプルに対して 0.1 倍量加えます。^{注a)}
3. Quick Precip を 1~2 µl 加えます。
 - ・ サンプル量が 100 µl 以下の場合、1 µl
 - ・ サンプル量が 100 µl ~ 2ml の場合、2 µl
 - ・ サンプル量が 2ml 以上の場合、サンプルの 0.001 倍量
4. エタノールをサンプルに対して 2~3 倍量加えます。

5. 室温で、マイクロ遠心機の最高速で2~3分間遠心します。^{注b)}
 - ・DNA, RNA : 遠心2分間 (サンプル量が500 µl 以上の場合、3分間)
 - ・オリゴマー : 遠心3分間 (サンプル量が500 µl 以上の場合、5分間)

6. (オプション)ボルテックスで勢いよく攪拌し、30秒間再遠心します。
このステップは一般のDNA, RNAを沈澱させるには必要ありませんが、オリゴマーの回収率をよくするためには不可欠です。このステップでマイクロチューブの壁にフィルム状に残っているDNAを回収できます。

7. 沈殿を流さないように静かに上清を捨て、70%エタノールで沈殿を洗浄します。

8. 沈殿で得たDNAを再懸濁する際、チューブの内壁を十分洗浄することでDNAを高い収率で回収することができます。^{注c)} 通常は、ボルテックス等で勢いよく攪拌していれば十分です。
 - a) 塩化ナトリウム (5M, サンプルの0.1倍量) を用いることもできます。酢酸アンモニウム (7.5M, サンプルの0.3倍量) も二本鎖DNA, RNAを効果的に沈澱させるのに有効ですが、オリゴマーには不適切です。
 - b) 遠心時間は、沈澱させようとする物質やQuick Precipの添加量及び希望する回収効率に依存します。DNA, RNAを99%以上回収するのは3分間の遠心が必要です。上記プロトコールに記載している遠心時間は、12,000 × g以上のマイクロ遠心機を用いた場合の最適値です。ほとんどの角度固定型マイクロ遠心機は、このようなgを出すことが可能です。
 - c) 蛋白質が混在しているDNA沈澱 (ミニプレップで特に顕著です。) は沈澱物というよりむしろフィルム状になる傾向があります。もし、サンプルに蛋白質が混在している場合は、攪拌後、沈澱物を溶解するときにチューブの壁を洗浄します。過剰に蛋白質が混在した沈澱は、多くの場合溶解させるのが困難です。

注意!

この商品は研究用のみにお使い下さい。人や動物への診断目的には使わないで下さい。

株式会社エムエステクノシステムズ
大阪 TEL (06)6396-6616
東京 TEL (03)3235-0673