



ニッポン・ジーン

Ethachinmate

エタ沈メイト・アルコール沈殿用共沈剤

| Code No. | 製品名 | 包装単位 | 希望納入価格 |
|-----------|--------------|--------|---------|
| 318-01793 | Ethachinmate | 0.02ml | 3,200円 |
| 312-01791 | | 0.2ml | 15,000円 |

* 3M Sodium Acetate 添付

製品説明

Ethachinmate（エタ沈メイト）は、核酸をエタノール沈殿またはイソプロパノール沈殿させる際に使用するアクリルアミド系の高分子キャリアー溶液です。塩の存在下（例えば $> 0.1M$ Sodium Acetate）で Ethachinmate を加えて従来のアルコール沈殿を行うだけで、以下のような利点が得られます。

DNase RNase free!

特長



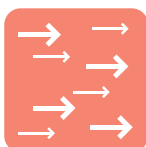
微量核酸の回収が可能

20 ng/ml 以上の DNA (>100 塩基対) および RNA (>120 塩基) が定量的に回収できます。低分子 RNA も効率良く回収できます。



迅速なアルコール沈殿

$-20^{\circ}C$ あるいは $-80^{\circ}C$ のインキュベーションが不要なので、アルコール添加後直ちに遠心できます。



酵素反応を阻害しない

回収した核酸は、水やバッファーに容易に溶け、しかも混在する Ethachinmate は酵素反応を全く阻害しません。



沈殿が目で確認できる

Ethachinmate 自身が、アルコール沈殿によって沈殿を形成するので、微量な核酸の場合でも大切な試料を洗い流してしまう心配はありません。

使用方法

DNA溶液 (100 μ l)

3M Sodium Acetate (添付) 3.3 μ l *1
Ethachinmate 1 μ l *2

ボルテックス *3

2~2.5 倍量 Ethanol

ボルテックス *3

遠心 $\geq 12,000 \times g$ 、5分間 *4

沈殿 *5

*1: 塩濃度は終濃度 $0.1M$ 以上とする。

*2: Ethachinmateは通常DNA溶液100 μ lあたり1 μ l加える。溶液量が100 μ l以下の場合でも1 μ l加える。ただし、溶液量が300 μ l以上の場合には3 μ lあれば十分である。Ethachinmateは、一度添加したらその後追加する必要はない。(Ethachinmateを繰り返し加えるとDNA溶液が粘稠になり、以後の操作に支障をきたす場合もある。)

*3: ボルテックスを行うことにより、微量DNAでも定量的に回収できる。

*4: 必ずしも冷却の必要はない。

*5: 沈殿は目で確認できる。別の緩衝液に溶解し、そのまま各種酵素の基質として使用できる。また、必要に応じて70%エタノールで洗浄する。

実験例1：低分子RNAのエタノール沈殿

Ethachinmateを使用して21塩基の化学合成RNAのエタノール沈殿を行い、Ethachinmateを使用した場合と使用しなかった場合での回収量の比較を行った。

[方法]

サンプル：合成RNA (10 ng, 20 ng, 40 ng, 80 ng)

エタノール沈殿：各100 μ lの合成RNA溶液に、Ethachinmate 1 μ lを加えて行った。エタノール沈殿はすべてのサンプルについてエタノールを添加及び混合後、すぐに遠心を行った。

電気泳動：15% ポリアクリルアミドゲルを使用 (全量を泳動)。



| | | |
|---------|-----------------|-------------|
| Lane 1 | エタノール沈殿前 | 合成RNA 10 ng |
| Lane 2 | " | 合成RNA 20 ng |
| Lane 3 | " | 合成RNA 40 ng |
| Lane 4 | " | 合成RNA 80 ng |
| Lane 5 | Ethachinmate未使用 | 合成RNA 10 ng |
| Lane 6 | " | 合成RNA 20 ng |
| Lane 7 | " | 合成RNA 40 ng |
| Lane 8 | " | 合成RNA 80 ng |
| Lane 9 | Ethachinmate使用 | 合成RNA 10 ng |
| Lane 10 | " | 合成RNA 20 ng |
| Lane 11 | " | 合成RNA 40 ng |
| Lane 12 | " | 合成RNA 80 ng |

エタ沈メイトで効率良く核酸回収ができます！

実験例2：吸光度

Ethachinmateの260nm及び280nmにおける吸光度を調べた。

| Ethachinmate | A ₂₆₀ | A ₂₈₀ |
|--------------|------------------|------------------|
| 原液 | 0.16 | 0.11 |
| 100倍希釈液* | 0.00 | 0.00 |

*通常使用時の濃度に相当する。

エタ沈メイトは吸光度測定に影響しません！

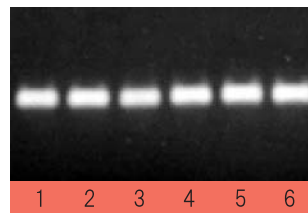
実験例3：酵素反応

Ethachinmate存在下で、約600bpのDNA領域をTaq DNA Polymeraseを用いて増幅した。

[方法]

反応条件：25mM TAPS-HCl (pH 9.3), 50mM KCl, 2mM MgCl₂, 1mM 2-mercaptoethanol, 0.01% gelatin, 200 μ M dNTPs, 0.2M primers, 1.25 units Taq DNA polymerase / 25 μ l

PCR サイクル：(94°C 1 min, 55°C 2 min, 72°C 1 min) x 25 cycles



| | | |
|--------|--------------|----------------|
| Lane 1 | Ethachinmate | 無添加 |
| Lane 2 | " | 0.2 μ l 添加 |
| Lane 3 | " | 0.5 μ l 添加 |
| Lane 4 | " | 1 μ l 添加 |
| Lane 5 | " | 3 μ l 添加 |
| Lane 6 | " | 5 μ l 添加 |

エタ沈メイトは酵素反応を阻害しません！

実験例4：トランスフォーメーション

Ethachinmateによるトランスフォーメーション効率への影響を調べた。

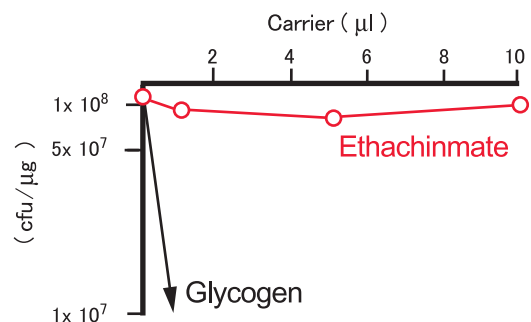
[方法]

サンプル：pBR322 DNA 0.1ng

Competent Cell：JM109 100 μ l (Transformation kit JM109, Code No. 319-01321)

培養条件：LBプレート (100 μ g/ml アンピシリン) に塗布し、37°Cで一晩静置

エタ沈メイトはトランスフォーメーションを阻害しません！



Ethachinmateのその他の実験例やQ&Aはニッポンジーンのカatalogまたはホームページをご覧ください。

URL <http://www.nippongene.com>

和光純薬工業株式会社

本社 〒540-8605 大阪府大阪市中央区道修町3-1-2
支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-5-13
TEL: 0120-052-099
FAX: 0120-052-806
E-mail: labchem-tec@wako-chem.co.jp
URL: <http://www.wako-chem.co.jp>

株式会社ニッポンジーン

〒930-0834 富山県富山市問屋町1-8-7
TEL: 076-451-6548
FAX: 076-451-6547
E-mail: info@nippongene.com
URL: <http://www.nippongene.com>

販売店