

Technical Data

ミドリグリーンXtra含有アガロースゲルの保存方法

評価製品

ミドリグリーンXtra (NE-MG10)

概要

核酸染色試薬ミドリグリーンXtra (MGX) は先染め法において優れた性能を発揮するが、先染め用MGX含有ゲルの保存の可否についてはこれまで知見が無かった。本テクニカルノートでは、MGX含有アガロースゲルは作成後、MGX等濃度溶液内に浸し、遮光環境に置くことで、1カ月弱、保存することが可能であることを報告する。

推奨ゲル保存方法



MGX 含有 2%アガロースゲル
(MGX 4 μ L/ TAE 100 mL)



TAE中保存



MGX 含有アガロースゲルと等濃度の
MGX を添加した TAE バッファー
(MGX 4 μ L/TAE 100 mL)

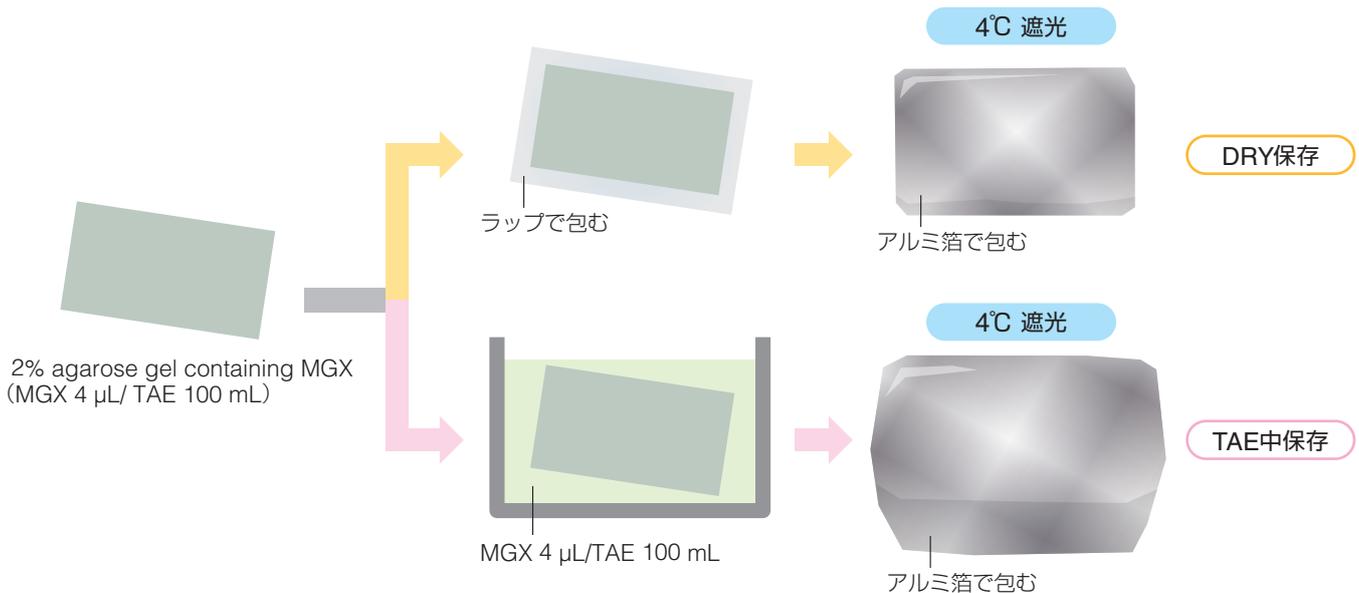


4°C 遮光

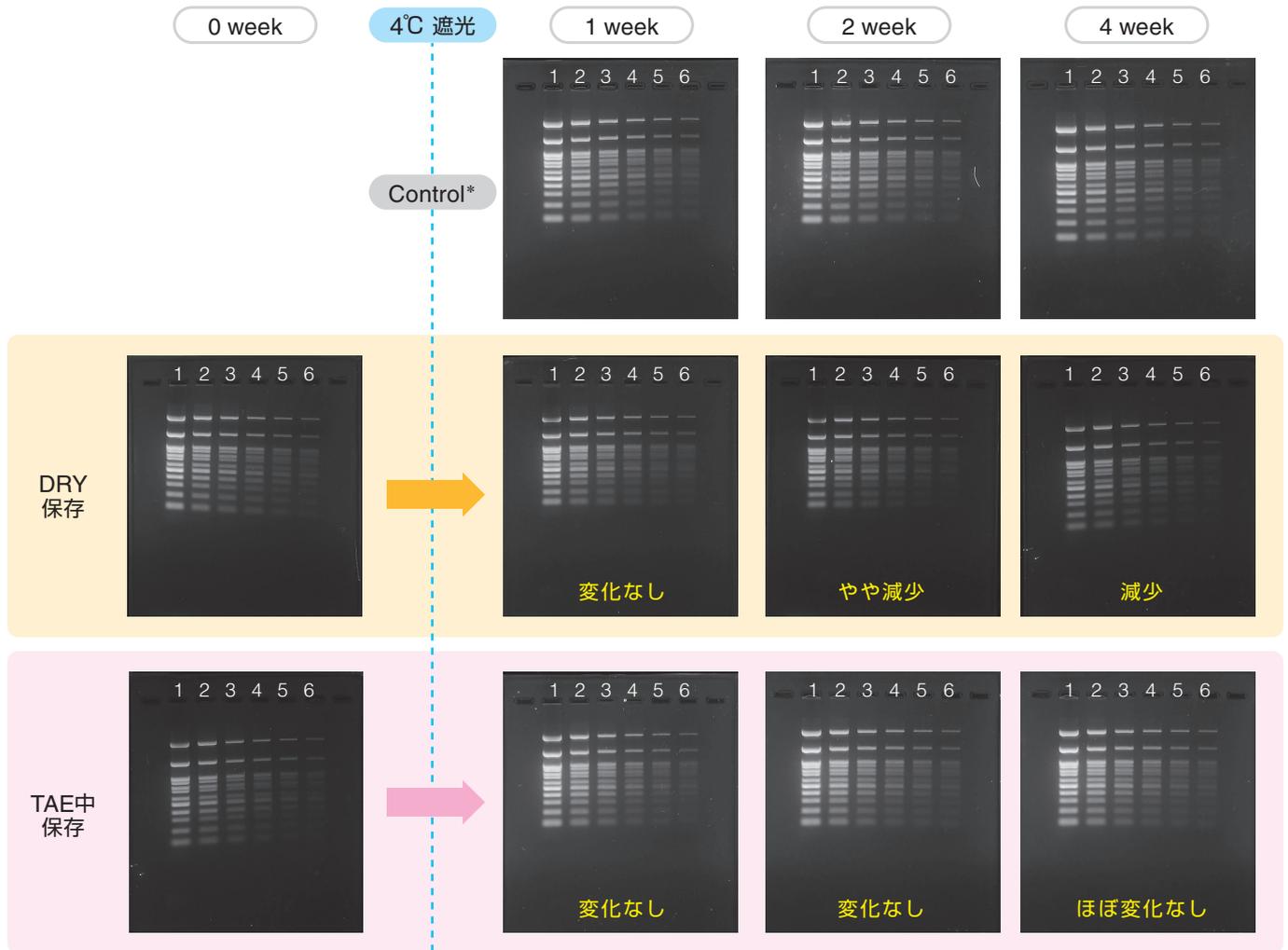
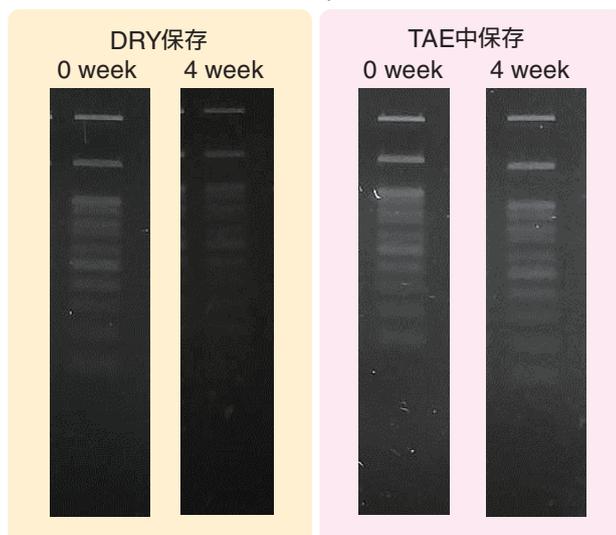


実験 1

実験目的：実験 1 では、ラップに包んで冷蔵保存した場合（DRY 保存）および②アガロースゲと同濃度の MGX/TAE 溶液内で保存した場合（TAE 中保存）という二つの方法を用いて、MGX 含有アガロースゲルの使用可能期間について検証を行った。



実験 1 結果


 Lane 6 (0.3 μ L) 拡大図


〈撮影条件〉
 Pentax MX-1
 $f = 4.0$, ISO = 100
 Exposure = 2 sec

〈泳動サンプル〉
 100 bp DNA ladder (MWD100, Fastgene).
 レーン左よりアプライ量 10.0 μ L, 5.0 μ L, 2.5 μ L, 1.3 μ L, 0.6 μ L, 0.3 μ L

1. DRY 保存では1カ月 (4週) 経過すると、バンド輝度が減少する。
2. TAE 中で保存すると、1カ月経ってもほとんどバンド輝度の減少は見られなかった。

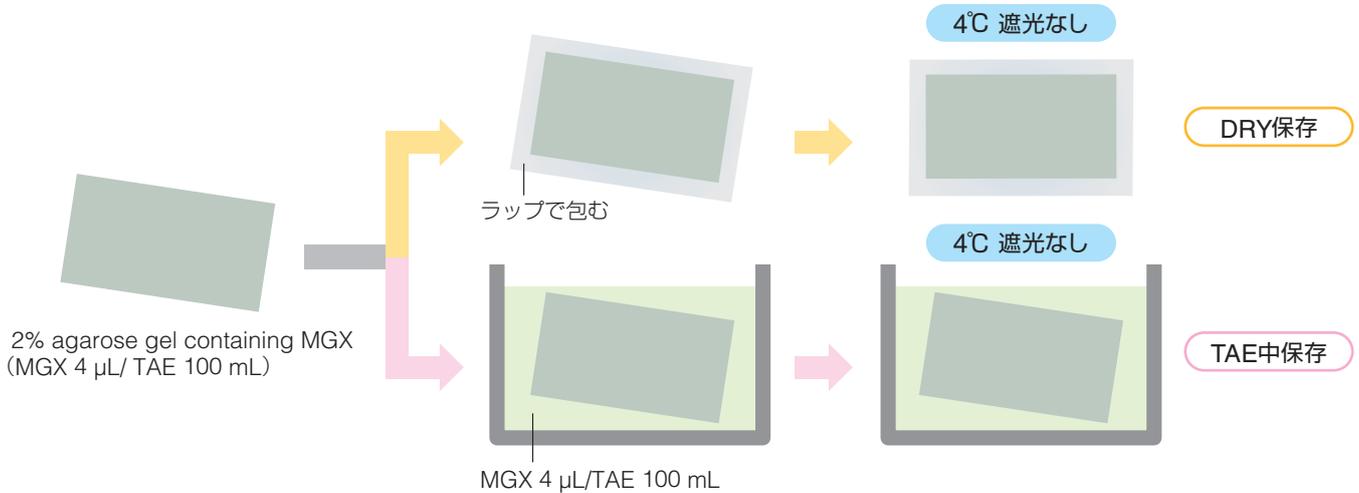
* 結果確認当日に作成したゲルの泳動結果。
 0 week と比較して DNA 状態に変化がないことを確認するための比較対象。

結論

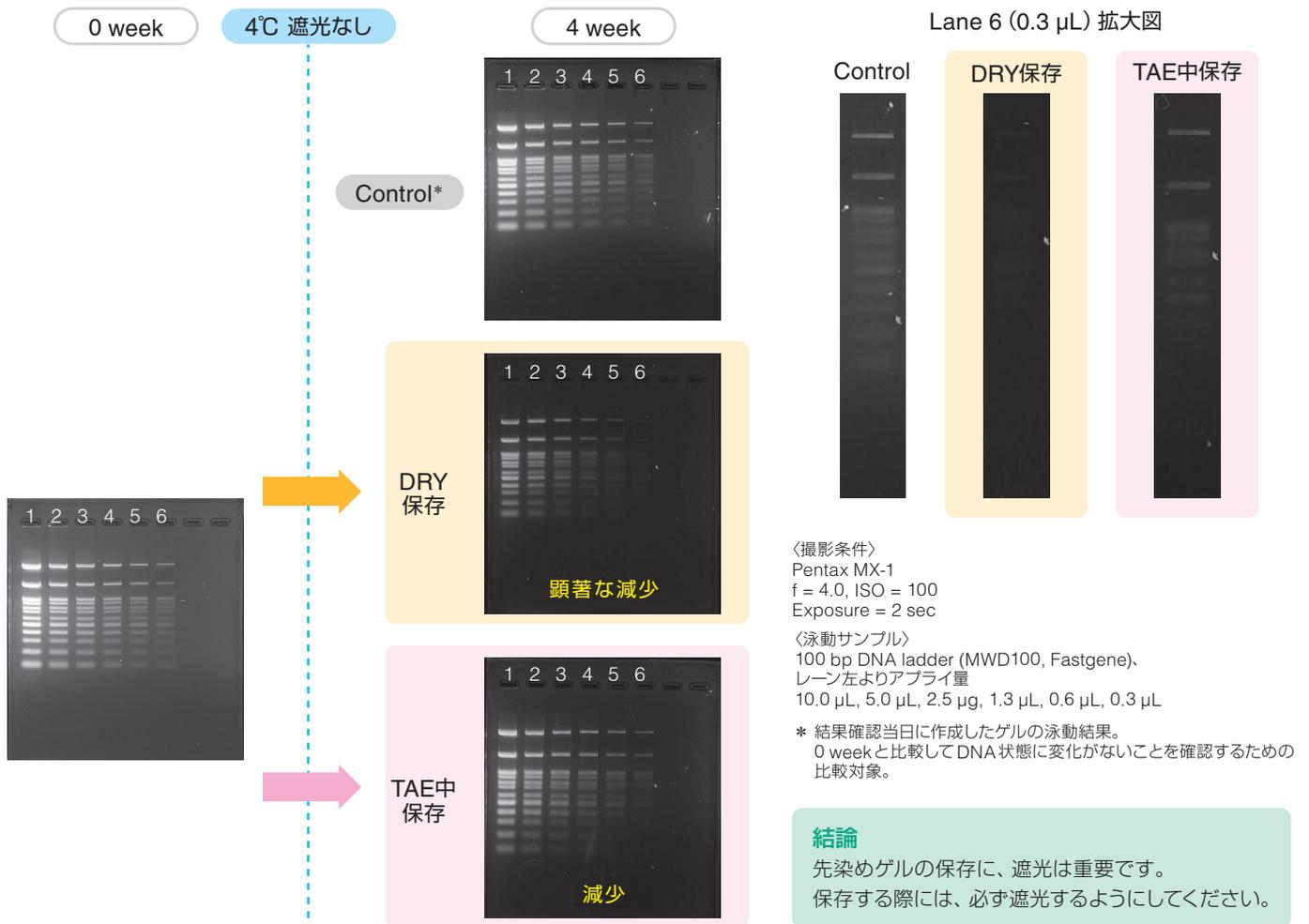
- ゲルを保存するならば MGX 含有アガロースゲルと等濃度の MGX を添加した TAE 中に保存することをお勧めします。
- MGX 含有アガロースゲルは MGX 添加 TAE 中で保存した場合、1カ月間程度使用可能と考えられる。

実験 2

実験目的：実験 2 では、保存における遮光の有効性を検討するために、遮光した場合およびしない場合で保存したゲルの比較検討を行った。



実験 2 結果



まとめ

MGX含有アガロースゲルは作成後、MGX等濃度溶液内に浸し、遮光環境に置くことで、1カ月弱、保存することが可能である。