

DNA/RNA検出用蛍光試薬《Ultrapower》

短鎖DNA検出におけるUltrapowerの使用経験

T大学N先生提供

【実験条件】

(1) サンプル : *E. Coli* のゲノムからPCRにて目的部分を増幅した2本鎖DNA断片
(各サンプルで、総DNA量は、300~500ng)
: サンプルDNAの染色は、前染色法に従って行ったが、すべてのサンプルでUltrapowerの量を、標準の半分の量で行った。

(2) 使用機器 : ミューピッド

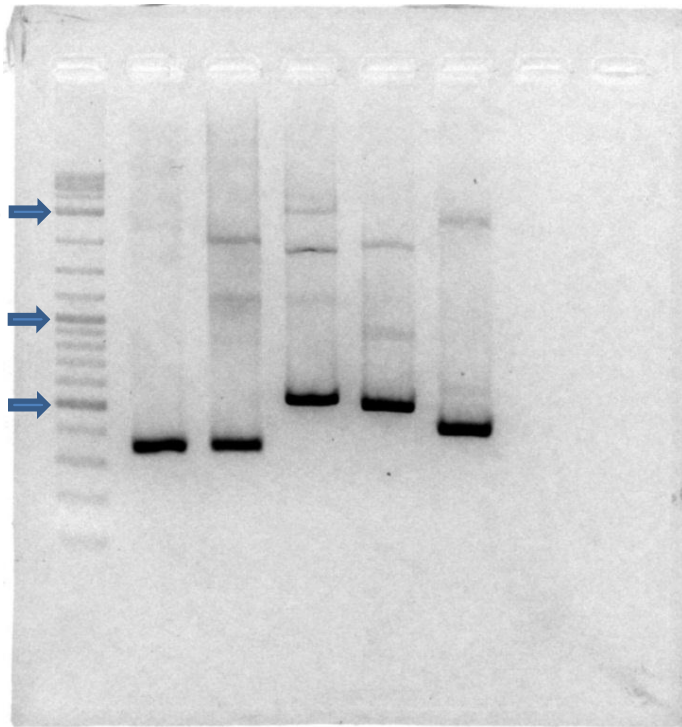
(3) 使用試薬等 : ゲルは、2%アガロース、泳動バッファーは、1XTAEを使用

(4) 泳動条件 : 印可電圧100Vにて30分泳動

(5) 検出機器 : **ゲル忍者** : 励起光 LEDランプ(主波長 500nm)
: カメラは、PowerShot G11(キャノン)

使用した感想

- ・感度は申し分なく、標準のプロトコールより、かなり薄めても使える。
(写真は、すべて標準の量の半分のUltrapowerで染めている)。
- ・EtBrに比べ、**蛍光が強く、バックグラウンドが低い**ので、バンドが見やすく、ゲル切り出しがやり易い。
- ・EtBrを使用した場合には、UV光により目的DNAが切れる心配があるが、UltrapowerはLED(500nm)を使用するため、**安心して、切出操作が行える**
- ・EtBr染色では、ブロードにぼやけてしまうマイナーバンドが、**Ultrapowerではシャープなバンドとして検出できた。**
- ・EtBrで染色する手間(特に後処理)が省けるので、時間の短縮にもつながる。
また、EtBrは廃棄に問題があるが、Ultrapowerは、そのまま廃棄できるので、非常に便利である。



(1) 各レーンの最下端に泳動されている濃いバンドが目的DNAのバンド

(2) 目的DNAの上部に検出されているマイナーバンドはEtBr染色では、ぼやけて確認し難いが、Ultrapowerでは明瞭なシャープなバンドとして検出された