



Technical Data

さまざまな濃度のDNAを泳動する時のMidori Green Directの使用法

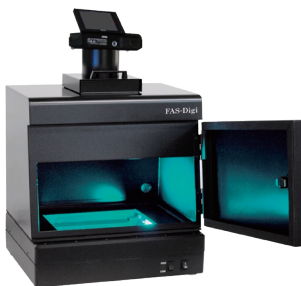
目的

Midori Green Directを一定量でサンプルと混合した場合、DNA量が少なくなってくると、移動度が遅くなる。この理由は、Midori Green Directがプラスチャージを持ち、電気泳動時にDNAの移動方向とは逆方向に進もうとするため、DNA量が十分であれば問題ないが、DNA量が少なくなると次第に移動度の影響を受けやすくなるためである。そこで、Midori Green Directを希釈により添加量をコントロールすることで、移動度が補正できるかを検討した。

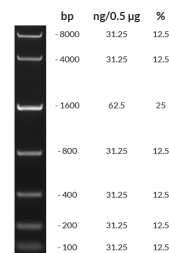
評価方法

DNAの希釈と共に、Midori Green Directも希釈することで移動度補正できるかを検討した。

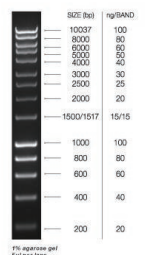
使用機器と使用試薬



- Fas-Digi
ダークボックス本体のみ
(Cat No. FAS-DGMU)
- Fas-Digi専用デジタルカメラ
(Cat No. FAS-DGDC-MX1)
- Blue/Green LEDイルミネーター (500nm)
(Cat No. LB-16BG)
- Blue LEDイルミネーター (470nm)
(Cat No. LB-16K)
- UVトランスイルミネーター 中波長(302nm)
(Cat No. MB-16K)



KAPA Express Ladder
(Cat No. KK6302)



HyperLadder 1kb
(Cat No. BIO-33025)



Midori Green Direct (MGD)
(Cat No. NE-MG06)



FastGene™ アガロース
(Cat No. NE-AG02)



セーフプルー電気泳動フルシステム
(Cat No. MBE-150PLUS)

実験手順

- ① アガロースゲルを任意の方法で作製する。
- ② 一般的な×5～×6のLoading DyeでMidori Green Directを2-4倍に希釈する。
(ここでは、それぞれのLadderに付属のLoading Dyeを使用)
- ③ 希釈したMidori Green Directをサンプルと1 : 10 (希釈したMidori Green Direct : サンプル) の比で混合する。
- ④ 混合したサンプルをゲルの各ウェルにアプライし、電気泳動する。
- ⑤ 泳動結果はUVまたは青色LEDイルミネーターで検出する。

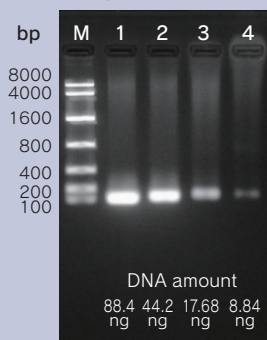
※ Ladderは、希釈していないMidori Green Directを1 : 5 (Midori Green Direct : Ladder) の比で混合

次ページで
解決法が
わかります・・・

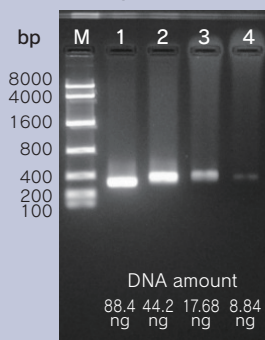


DNA量が少なくなると、移動度が変わる実例

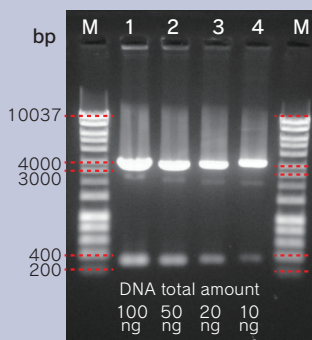
98bp PCR産物



295bp PCR産物



pTA2vector double cut
(2981bp/295bp)



pBR322 single cut
(4361bp)

