



*Electroforesi en gel de gradient desnaturalitzant*

## Electroforesi en gel de gradient desnaturalitzant

Marca  
**Ingeny**

Model  
**Ingeny phorU®**

### Especificacions tècniques

- Capacitat per 2 gels desnaturalitzants de 28x18 cm.
- Pintes de 20,32,38 i 48 pouets.
- Volum de tampó de 17L.
- Rang de temperatura de 0 a 70°C.
- Recirculació contínua de tampó sobre els gels.
- Anàlisi de 40 mostres simultànies.

### Descripció de la tècnica

L'electroforesi en gel de gradient desnaturalitzant (DGGE) és una tècnica usada en biologia molecular per a la separació de fragments d'ADN (provinents d'una PCR prèvia) de mida similar però que difereixen en la seva seqüència i que representen diferents organismes microbians existents.

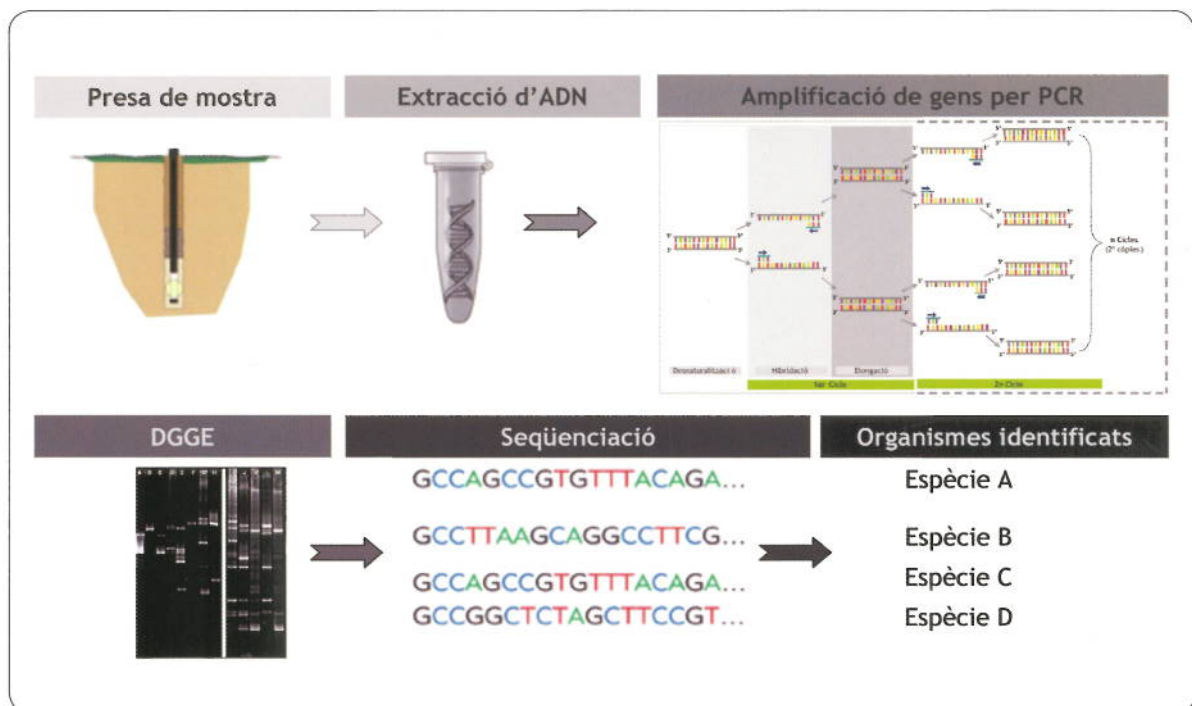
La tècnica aprofita les propietats físico-químiques d'aparellament de bases de l'ADN i en separa els fragments en funció a les diferències de seqüència durant la seva desnaturalització.

Durant el transcurs de la DGGE, els fragments d'ADN es troben amb concentracions creixents d'agent desnaturalitzant (urea o formamida) a mida que migren pel gel de poliacrilamida. Al arribar a una concentració líndar d'agent desnaturalitzant, els dominis de fusió més dèbils de la doble cadena d'ADN comencen a desnaturalitzar i la seva migració es desaccelera dràsticament.

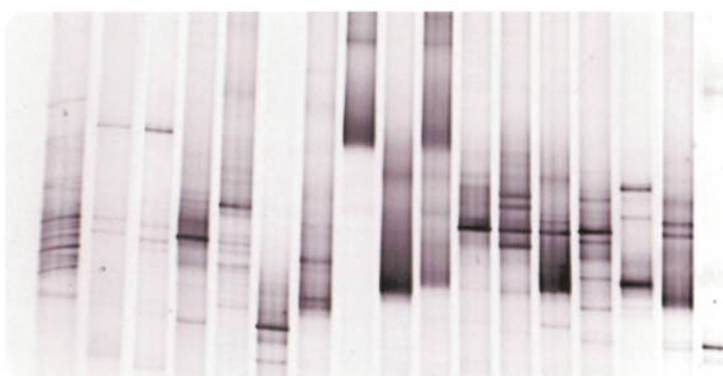
Les diferents seqüències d'ADN (de bacteris diferents) es desnaturalitzen a diferents concentracions d'agent desnaturalitzant donant lloc a un patró de bandes. Teòricament cada banda representa una població de bacteris diferents en la comunitat.

**Aplicacions**

- > Determinar la biodiversitat en mostres bacterianes de sòls, aigua natural, potable i residual.
- > Detecció de la variació genètica d'un gran nombre de mostres.
- > Detecció de mutació de gens.



Esquema del procés de PCR-DGGE, des de la presa de mostra fins a la identificació dels organismes



Gel de DGGE de poblacions bacterianes en un bioreactor amb un gradient desnaturalitzant de 20-80%