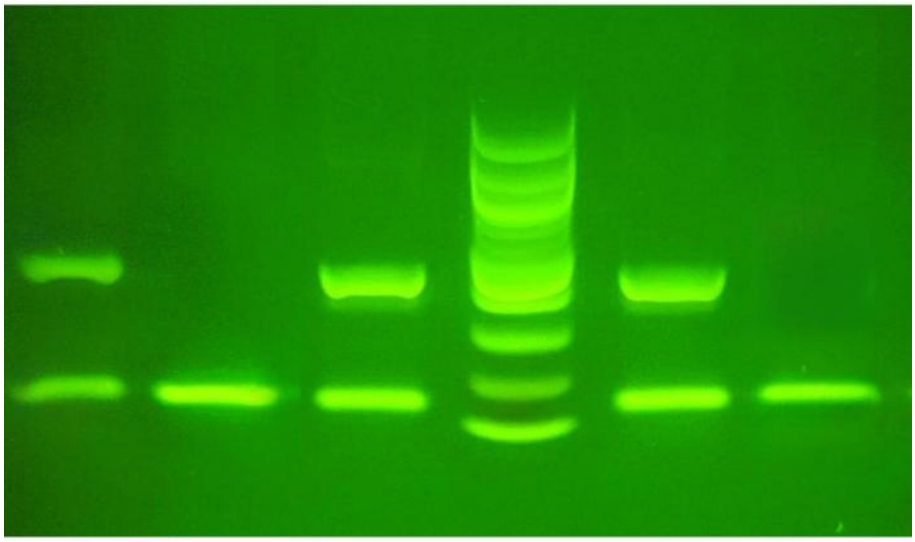
KIT PCR ET GENETIQUE DES POPULATIONS ' PV92 ALU À PARTIR DU BULBE DE CHEVEU

FICHE PRODUIT

Référence : PCRCHPV92



Les premiers TP on l'on travail à partir de l'ADN des bulbes de cheveux! COVID SAFE!
Réplication de l'ADN
Patrimoine génétique et santé
L'expression du patrimoine génétique
Variabilité génétique
Hardy-weinberg

Avec l'étude de l'insertion d'une séquence Alu au niveau du locus PV92, ce kit propose aux élèves de découvrir le rôle de la PCR en génétique des populations à partir de leur propre patrimoine génétique, extrait des bulbes de leurs cheveux !

Les séquences Alu sont de courtes séquences nucléotidiques (300 pb) dispersées aléatoirement dans le génome. Elles représentent environ 11 % du génome. Lorsqu'elles sont présentes dans les introns des gènes, elles peuvent être utilisées pour estimer la parenté entre les individus et ainsi déterminer l'origine des populations, les flux migratoires, etc.
C'est le cas du locus PV92 présent sur le chromosome 16. L'insertion de la séquence Alu au niveau de ce locus est relativement récente et n'est pas présente chez tous les individus. La PCR est utilisée pour amplifier l'ADN au niveau de ce locus afin que les élèves déterminent la fréquence de cette insertion dans la classe. Les résultats obtenus pourront aussi être utilisés pour initier les élèves au principe de Hardy-Weinberg.

Deux séances réparties de la façon suivante :
1.Extraction de l'ADN du CHEVEU (15 min), mise en place de la PCR (1h15 d'amplification puis les tubes sont mis en attente au congélateur)

2.Electrophorèse (30 min de migration).
Les consommables de l'électrophorèse (agarose, TBE 1X et révélateur (GelGreen)) ne sont pas fournis.
Composition, pour 18 tests (18 élèves) :

- Réactifs complets pour faire l'extraction de l'ADN et la PCR (QSP 18 réactions)
- Marqueur de poids moléculaire
- Microtubes à PCR