

Uwierzytelnianie mysich linii komórkowych (krótkie powtórzenia tandemowe (STR)) | 900654

Biorąc pod uwagę powszechność zanieczyszczeń krzyżowych i błędnej identyfikacji, autentyczność komórek wykorzystywanych w projektach badań naukowych jest poważnym problemem. Szacuje się, że około 15-20% wszystkich badań opartych na liniach komórkowych pracuje z błędnie zidentyfikowanymi liniami komórkowymi. Dlatego też określenie profilu linii komórkowej za pomocą analizy STR ma kluczowe znaczenie dla przeprowadzenia wiarygodnych i powtarzalnych badań. Ponadto coraz więcej czasopism wymaga weryfikacji linii komórkowej przed zaakceptowaniem artykułu.

Nasza usługa obejmuje

- Uwierzytelnianie linii komórkowych
- Porównanie z internetowymi bazami danych
- Raport z analizy gotowy do publikacji

Łatwość użycia

- Prosimy o pobranie [formularza zamówienia](#) uwierzytelniania linii komórkowych i dołączenie wypełnionego i wydrukowanego arkusza do przesyłki z próbkami.
- Prosimy o przestanie próbek w wysiękanej kopercie w temperaturze pokojowej.
- W przypadku gDNA prosimy o dostarczenie $\geq 50 \mu\text{l}$ 50ng/ μl gDNA w Tris lub EDTA (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- W przypadku peletek komórkowych prosimy o dostarczenie nam 1,0-5,0 mln komórek jako peletki komórkowej. Przepłukać dwukrotnie PBS i ponownie zawiesić w 0,5 ml 70-90% etanolu.

Markery

- Komórki ludzkie są typowane za pomocą systemu PowerPlex firmy Promega przy użyciu 16 markerów STR.
- Komórki myszy są typowane przy użyciu 18 markerów STR.
- Komórki szczura są typowane przy użyciu 14 markerów STR i jednego markera specyficznego dla płci.
- Komórki psa są typowane przy użyciu 11 markerów STR.
- Komórki chomika są typowane przy użyciu 10 markerów STR.

Wyniki

Wyniki zostaną przesłane w ciągu 2 tygodni pocztą elektroniczną. Wyniki obejmują porównanie danych z bazą danych Cellosaurus. Linia komórkowa zostanie sklasyfikowana jako uwierzytelniona lub błędnie zidentyfikowana.

Krótkie powtórzenia tandemowe (STR)

Motyw DNA składający się z 2-13 zasad, który powtarza się do kilkuset razy, tworzy krótkie powtórzenie tandemowe (STR). Indywidualna zmienność w liczbie powtórzeń w STR prowadzi do różnic w długości wytwarzanych fragmentów podczas stosowania PCR. Linie komórkowe są profilowane przy użyciu tych różnic w długości fragmentów w kilku loci.

Wykrywanie mieszanin linii komórkowych

Możliwe jest zidentyfikowanie zanieczyszczenia jednej linii komórkowej przez jedną lub więcej dodatkowych linii komórkowych do 10% częstotliwości zanieczyszczającej linii komórkowej. Kombinacje linii komórkowych zazwyczaj zapewniają profile STR z trzema lub więcej pikami dla pojedynczego lub kilku loci.