

Uwierzytelnianie linii komórkowych psów (krótkie powtórzenia tandemowe (STR)) | 900170

Biorąc pod uwagę powszechność zanieczyszczeń krzyżowych i błędnej identyfikacji, autentyczność komórek wykorzystywanych w projektach badawczych stanowi poważny problem. Szacuje się, że około 15–20% wszystkich badań opartych na liniach komórkowych prowadzonych jest z wykorzystaniem błędnie zidentyfikowanych linii komórkowych. Dlatego też określenie profilu linii komórkowej za pomocą analizy STR ma kluczowe znaczenie dla prowadzenia wiarygodnych i powtarzalnych badań. Ponadto coraz więcej czasopism wymaga weryfikacji linii komórkowej przed przyjęciem artykułu do publikacji.

Nasza usługa obejmuje

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

Łatwy w użyciu

- Prosimy o pobranie [formularza zamówienia na weryfikację autentyczności linii komórkowej](#) oraz dołączenie wypełnionego i wydrukowanego arkusza do przesyłki z próbkami.
- Próbkę prosimy przesyłać w kopercie wyściełanej w temperaturze pokojowej.
- W przypadku gDNA prosimy o dostarczenie $\geq 50 \mu\text{l}$ roztworu gDNA o stężeniu $50 \text{ ng}/\mu\text{l}$ w buforze Tris lub EDTA (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- W przypadku osadów komórkowych prosimy o dostarczenie 1,0–5,0 mln komórek w postaci osadu komórkowego. Prosimy o dwukrotne przemycie roztworem PBS i ponowne zawieszenie w 0,5 ml 70–90% etanolu.

Markery

- Komórki ludzkie są typowane za pomocą systemu PowerPlex firmy Promega z wykorzystaniem 16 markerów STR.
- Komórki mysie są typowane przy użyciu 18 markerów STR.
- Komórki szczurze są typowane przy użyciu 14 markerów STR oraz jednego markera specyficznego dla płci.
- Komórki psów są typowane przy użyciu 11 markerów STR.
- Komórki chomików są typowane przy użyciu 10 markerów STR.

Wyniki

Wyniki otrzymają Państwo 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)

Krótki powtórzony fragment (STR) to motyw DNA składający się z 2–13 zasad, powtarzający się nawet kilkaset razy. Indywidualna zmienność liczby powtórzeń w STR prowadzi do różnic w długości fragmentów powstających podczas reakcji PCR. Linie komórkowe są profilowane na podstawie tych różnic w długościach fragmentów w kilku loci.

Wykrywanie mieszanek linii komórkowych

Możliwe jest wykrycie zanieczyszczenia jednej linii komórkowej jedną lub kilkoma dodatkowymi liniami komórkowymi już przy częstotliwości występowania linii zanieczyszczającej wynoszącej 10%. Kombinacje linii komórkowych zazwyczaj dają profile STR z trzema lub więcej pikami dla jednego lub kilku loci.