Product sheet

Autentizace myší buněčné linie (krátké tandemové repetice (STR)) | 900654

Vzhledem k častému výskytu křížové kontaminace a nesprávné identifikace je pravost buněk používaných ve vědeckých výzkumných projektech předmětem velkých obav. Odhaduje se, že přibližně 15–20 % veškerého výzkumu založeného na buněčných liniích pracuje s nesprávně identifikovanými buněčnými liniemi. Stanovení profilu buněčné linie pomocí STR analýzy je proto pro provádění spolehlivého a reprodukovatelného výzkumu zásadní. Navíc stále více odborných časopisů vyžaduje ověření buněčné linie před přijetím článku.

Naše služby zahrnují

- Ověření buněčné linie
- Porovnání s online databázemi
- Analytickou zprávu připravenou k publikaci

Snadné použití

- Stáhněte si prosím **objednávkový formulář pro ověření buněčné linie** a vyplněný a vytištěný list přiložte k zásilce se vzorky.
- Vzorky nám prosím zašlete v polstrované obálce při pokojové teplotě.
- V případě gDNA nám prosím poskytněte ≥ 50 µl 50 ng/µl gDNA v Tris nebo EDTA (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- V případě buněčných pelet nám prosím poskytněte 1,0–5,0 milionů buněk ve formě buněčné pelety. Prosím, dvakrát promyjte PBS a resuspendujte v 0,5 ml 70–90% ethanolu.

Markery

- Lidské buňky jsou typizovány pomocí systému PowerPlex od společnosti Promega s využitím 16 STR markerů.
- Myší buňky jsou typizovány pomocí 18 STR markerů.
- Buňky potkanů se typizují pomocí 14 STR markerů a jednoho pohlavně specifického markeru.
- Buňky psů se typizují pomocí 11 STR markerů.
- Buňky křečků se typizují pomocí 10 STR markerů.

Výsledky

Výsledky obdržíte do 2 týdnů e-mailem. Výsledky zahrnují srovnání dat s databází Cellosaurus. Buněčná linie bude klasifikována jako ověřená nebo nesprávně identifikovaná.

Krátké tandemové repetice (STR)

DNA motiv o délce 2–13 bází, který se opakuje až několik setkrát, tvoří krátkou tandemovou repetici (STR). Individuální variabilita v počtu opakování v STR vede k variacím v délce produkovaných fragmentů při použití PCR. Buněčné linie jsou profilovány pomocí těchto variací v délkách fragmentů na několika lokusech.

Detekce směsí buněčných linií

Je možné identifikovat kontaminaci jedné buněčné linie jednou nebo více dalšími buněčnými liniemi až do frekvence 10 % kontaminující buněčné linie. Kombinace buněčných linií obvykle poskytují profily STR se třemi nebo více vrcholy pro jeden nebo několik lokusů.