Product sheet

5637 Komórki | 300105

Informacje ogólne

Description	5637 to linia komórek raka pęcherza moczowego wyizolowana z pęcherza moczowego 68-letniego mężczyzny z rakiem II stopnia. komórki 5637 produkują i wydzielają kilka czynników wzrostu, takich jak SCF, IL-1, IL-6, G-CSF i GM-CSF. Cytokiny te są funkcjonalnie aktywne i mogą być cennym źródłem do hodowli reagujących na czynniki wzrostu lub zależnych od nich pierwotnych komórek krwiotwórczych i linii komórkowych. Modalna liczba chromosomów kariotypu 5637 komórek wynosi 67, w zakresie od 59 do 71. Modalna liczba chromosomów linii macierzystej wynosi 67 przy 36% i poliploidii przy 0,6%. Czternaście chromosomów markerowych jest wspólnych dla tych komórek, w tym 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Dodatkowe markery, takie jak der(5)t(5;7)(q31;p11) i 1p, zostały znalezione tylko w niewielkiej subpopulacji, podobnie jak mikrochromosomy i podwójne minuty (DM). Niektóre komórki zawierają jeden lub czasami dwa chromosomy Y. komórki 5637 są nowotworotwórcze i wykazano, że indukują nowotwory u nagich myszy zaszczepionych podskórnie. Czas podwojenia komórek 5637 wynosi około 24 godzin. Profil izoenzymów komórek 5637 składa się z izoformy 1 AK-1, ES-D, Me-2 i PGM1, izoformy 1 i 2 GLO-I, izoformy B G6PD, a także izoformy 2 PGM3. Pod względem onkogenów, komórki 5637 są dodatnie dla FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT i CDKN2A, ale ujemne dla TP53 i należą do podtypu molekularnego raka pęcherza moczowego l5637 to linia komórkowa raka pęcherza moczowego wyizolowana z pęcherza moczowego 68-letniego mężczyzny z rakiem II stopnia. komórki 5637 produkują i wydzielają kilka czynników wzrostu, takich jak SCF, IL-1, IL-6, G-CSF i GM-CSF. Cytokiny te są funkcjonalnie aktywne i mogą być cennym źródłem do hodowli reagujących na czynniki wzrostu lub zależnych od nich pierwotnych komórek krwiotwórczych i linii komórkowych. Modalna liczba chromosomów kariotypu 5637 komórek wynosi 67, w zakresie od 59 do 71. Modalna liczba chromosomów linii macierzystej wynosi 67 przy 36% i poliploidii przy 0,6%. Czternaście chromosomów markerowych jest wspólnych dla tych komórek, w tym 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Dodatkowe markery, takie jak der(5)t(5;7)(q31;p11) i 1p, zostały znalezione tylko w niewielkiej subpopulacji, podobnie jak mikrochromosomy i podwójne minuty (DM). Niektóre komórki zawierają jeden lub czasami dwa chromosomy Y. komórki 5637 są nowotworotwórcze i wykazano, że indukują nowotwory u nagich myszy zaszczepionych podskórnie. Czas podwojenia komórek 5637 wynosi około 24 godzin. Profil izoenzymów komórek 5637 składa się z izoformy 1 AK-1, ES-D, Me-2 i PGM1, izoformy 1 i 2 GLO-I, izoformy B G6PD, a także izoformy 2 PGM3. Pod względem onkogenów, komórki 5637 są pozytywne dla FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT i CDKN2A, ale negatywne dla TP53 i należą do molekularnego podtypu luminalnego raka pęcherza moczowego. Podsumowując, komórki 5637 są cennym narzędziem do badań nad rakiem, szczególnie w odniesieniu do badania czynników wzrostu, podziału komórek, onkogenów i raka pęcherza moczowego.
Organism	Człowiek
Tissue	Pęcherz moczowy
Disease	Rak
Metastatic site	Miejsce występowania guza pierwotnego (pęcherz moczowy)

5637 Komórki | 300105

Applications	Badania nad rakiem pęcherza moczowego; produkcja hematopoetycznych czynników wzrostu (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); badania nad onkogenami (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); wrażliwość na leki; gospodarz do transfekcji; komórki podtrzymujące dla hodowli krwiotwórczych

Charakterystyka

Age	68 lat
Gender	Mężczyzna
Ethnicity	Kaukaski
Morphology	Podobny do nabłonka
Cell type	Komórki nabłonkowe
Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Citation	5637 (numer katalogowy Cytion 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Bez modyfikacji genetycznych; linia komórkowa raka pęcherza moczowego typu dzikiego

Dane biomolekularne

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Tak, u nagich myszy.
Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF

5637 Komórki | 300105

Ploidy status	Modalna liczba chromosomów w komórkach linii macierzystej wynosi 67, co stanowi 36% wszystkich komórek. Poliploidia występuje w 0,6% tych komórek. Każda komórka miała zazwyczaj jeden lub czasami dwa chromosomy Y.
Karyotype	Produkt częstotliwości fenotypu: 0.0056.

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 godziny
Subculturing	Najpierw usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.
Split ratio	od 1 do 5
Seeding density	1 x 10^4 komórek/cm^2 spowoduje powstanie zlewającej się monowarstwy w ciągu 3 dni.
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
Post-Thaw Recovery	Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5 x 10^4 komórek/cm^2 i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przylgnąć do podłoża.
Freeze medium	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

5637 Komórki | 300105

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C, aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowym, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością 300 x g przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawiesinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

Freezing Procedure

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

5637 Komórki | 300105

Shipping Conditions	Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.
Storage Conditions	W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Kontrola jakości i analiza molekularna

Sterility	Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji. Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.
Profil STR	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 9 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 10,11 **TH01**: 7,9 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 18 **D3S1358**: 15,17 **D21S11**: 36 **D18S51**: 16,18 **Penta E**: 10,12 **Penta D**: 11 **D8S1179**: 10,16 **FGA**: 22 **D1S1656**: 15 **D6S1043**: 16,2 **D2S1338**: 25 **D12S391**: 20 **D19S433**: 13,15

5637 Komórki | 300105

Allele HLA	**A***: '11:01:01, '68:02:01 **B***: '15:03:01, '55:02:01 **C***: '01:02:01, '02:10:01 **DRB1***: '01:02:01, '09:01:02G **DQA1***: '01:01:02, '03:02:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '05:01:01G, '13:01:01G **E**: '01:03:02