Product sheet

Komórki TCCSUP | 305073

Informacje ogólne

Description	Linia komórkowa TCCSUP została utworzona z raka przejściowokomórkowego (TCC) IV stopnia. Linia komórkowa pochodziła z wysoce anaplastycznego raka o cechach agresywnego nowotworu złośliwego, w tym szybkiej proliferacji i słabego zróżnicowania. Analiza cytogenetyczna ujawniła nieprawidłowy kariotyp z brakiem wyraźnej liczby modalnej, a przez wszystkie pasaże in vitro obserwowano wyraźne chromosomy markerowe. Morfologicznie, komórki TCCSUP wykazują cechy podobne do nabłonka i fibroblastów, co jest zgodne z heterogenicznością agresywnych guzów TCC. In vitro, komórki TCCSUP wykazują silny wzrost w hodowlach jednowarstwowych. Ta linia komórkowa była szeroko stosowana w badaniach nad rakiem, w szczególności w badaniach nad biologią raka pęcherza moczowego i odpowiedzią terapeutyczną. Warto zauważyć, że komórki TCCSUP zachowują antygeny związane z nowotworem, co czyni je cennym modelem do badań immunologicznych i opracowywania terapii ukierunkowanych na antygeny. Dalsza charakterystyka molekularna podkreśliła ich użyteczność w wysokoprzepustowych badaniach przesiewowych leków i badaniach genetycznych. Komórki TCCSUP zostały włączone do wielkoskalowych analiz proteomicznych i genomicznych, w tym badań macierzy białek w odwróconej fazie, ujawniając zmiany w szlakach sygnałowych, takich jak PI3K/AKT i MAPK. Odkrycia te są zgodne z właściwościami nowotworowymi linii komórkowej i jej znaczeniem jako modelu dla zrozumienia molekularnych podstaw progresji raka pęcherza moczowego.
Organism	Człowiek
Tissue	Pęcherz moczowy
Disease	Rak pęcherza moczowego
Synonyms	TCCSuP, TCC-SUP, TCC Sup

Charakterystyka

Age	67 lat
Gender	Kobieta
Ethnicity	Europejski
Morphology	Nabłonek
Growth properties	Adherent

Product sheet

Komórki TCCSUP | 305073

Dane regulacyjne

Citation	TCCSUP (numer katalogowy Cytion 305073)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1738

Dane biomolekularne

Obsługa

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)
Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS i 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 do 40 godzin
Subculturing	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	1:2 do 1:5
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
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.

Komórki TCCSUP | 305073

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.

Komórki TCCSUP | 305073

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,x **CSF1PO**: 10 **D13S317**: 11,14 **D16S539**: 9,11 **D5S818**: 12 **D7S820**: 8,9 **TH01**: 6,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 14,16 **D3S1358**: 15,16 **D21S11**: 27,31.2 **D18S51**: 15 **Penta E**: 12,14 **Penta D**: 9,11 **D8S1179**: 13 **FGA**: 21 **D6S1043**: 12 **D2S1338**: 17 **D12S391**: 18,20 **D19S433**: 14