Product sheet

Komórki SCaBER | 305111

Informacje ogólne

Description	Linia komórkowa SCaBER pochodzi z ludzkiego raka płaskonabłonkowego pęcherza moczowego. Pochodząca od 58-letniego mężczyzny linia komórkowa zachowuje wiele cech pierwotnego guza, w tym jego zróżnicowanie płaskonabłonkowe. Komórki SCaBER wykazują wyraźną morfologię nabłonka z widocznymi połączeniami międzykomórkowymi, takimi jak desmosomy i mikrokosmki. Te cechy sprawiają, że jest to doskonały model do badania patologii i progresji raka płaskonabłonkowego pęcherza moczowego. Komórki SCaBER wykazują hipotetraploidalny kariotyp z wysoce zmienną liczbą chromosomów i obecnością charakterystycznych chromosomów markerowych. Kariotyp męski obejmuje zarówno chromosomy X, jak i Y, co dodatkowo odróżnia go od innych linii komórkowych. Badania ultrastrukturalne ujawniają obfite tonofilamenty, ciała lipidowe i dobrze rozwinięte organelle, takie jak aparat Golgiego i szorstkie retikulum endoplazmatyczne. Właściwości te zostały zachowane w wielu pasażach, zapewniając spójność w badaniach długoterminowych. Ta linia komórkowa została wykorzystana w badaniach immunologicznych w celu zbadania antygenów specyficznych dla guza i ich roli w progresji raka pęcherza moczowego. Zróżnicowanie płaskonabłonkowe SCaBER jest kluczowym czynnikiem w badaniach nad antygenami związanymi z nowotworem w raku płaskonabłonkowym, oferując wgląd w potencjalne markery diagnostyczne i cele terapeutyczne. Jego dobrze scharakteryzowane właściwości molekularne i fenotypowe sprawiają, że jest on kluczowym zasobem w badaniach nad rakiem urologicznym.
Organism	Człowiek
Tissue	Pęcherz moczowy
Disease	Rak płaskonabłonkowy pęcherza moczowego
Synonyms	SCABER, Scaber

Charakterystyka

Age	58 lat
Gender	Mężczyzna
Ethnicity	Afrykański
Morphology	Nabłonek
Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Komórki SCaBER | 305111

Citation	SCaBER (numer katalogowy Cytion 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

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
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 SCaBER | 305111

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 SCaBER | 305111

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.