

Komórki HuTu-80 | 300218**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa HuTu-80 wywodzi się z ludzkiego gruczolaka dwunastnicy i służy jako cenny model in vitro do badania nowotworów przewodu pokarmowego, szczególnie tych atakujących jelito cienkie. Jako linia komórkowa podobna do nabłonka, HuTu-80 odgrywa kluczową rolę w badaniu mechanizmów komórkowych leżących u podstaw nowotworzenia, progresji raka i odpowiedzi na różne środki terapeutyczne. Komórki wykazują cechy typowe dla gruczolaka, takie jak nieprawidłowe wzorce wzrostu i zdolność do proliferacji w warunkach laboratoryjnych, dzięki czemu nadają się zarówno do badań podstawowych, jak i do odkrywania leków.

Komórki HuTu-80 są powszechnie wykorzystywane do badania szlaków transdukcji sygnału zaangażowanych w nowotwory przewodu pokarmowego, w tym tych, w których pośredniczą czynniki wzrostu i ich receptory, które mają kluczowe znaczenie dla rozwoju i progresji gruczolaka. Naukowcy wykorzystują również tę linię komórkową do badania wpływu środków chemioterapeutycznych i innych związków przeciwnowotworowych, zapewniając wgląd w potencjalne metody leczenia raka dwunastnicy i innych nowotworów przewodu pokarmowego. Ze względu na swoje pochodzenie i dobrze scharakteryzowaną naturę, komórki HuTu-80 są solidnym modelem do badań nad rakiem, szczególnie w badaniu złożonej biologii nowotworów przewodu pokarmowego.

Organism Człowiek**Tissue** Dwunastnica**Disease** Gruczolakorak**Synonyms** HUTU 80, Hutu 80, HuTu 80, HUTU-80, Hutu-80, HUTU80, HuTu80, Hutu80**Charakterystyka****Age** 53 lata**Gender** Mężczyzna**Ethnicity** Kaukaski**Morphology** Podobny do nabłonka**Growth properties** Adherent**Dane regulacyjne**

Komórki HuTu-80 | 300218**Citation** HuTu-80 (numer katalogowy Cytion 300218)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1301**Dane biomolekularne****Receptors expressed** Bombesin**Antigen expression** Grupa krwi B, Rh+**Isoenzymes** PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, produkt częstotliwości fenotypu: 0.0017**Tumorigenic** Tak, u nagich myszy. Tworzy dobrze zróżnicowanego gruczolakoraka brodawkowatego (stopień I)**Ploidy status** Aneuploid**Karyotype** (P12) hipodiploidalny do hiperdiploidalnego z liczbą modalną = 46**Obsługa****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutaminy, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (numer artykułu Cytion 820100a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS i 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 26 do 30 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. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

Komórki HuTu-80 | 300218

Split ratio Zalecane są proporcje od 1:2 do 1:5

Seeding density Zaleca się 1 do 2×10^4 komórek/cm².

Fluid renewal 2 do 3 razy w tygodniu

Post-Thaw Recovery Szybko

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.

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 przepływowej, 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.

Komórki HuTu-80 | 300218

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

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 fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki 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 / Profil genetyczny / HLA

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.

Komórki HuTu-80 | 300218

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11,13
D13S317: 8,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,18
D3S1358: 15,17
D21S11: 31,32.2
D18S51: 14,17
Penta E: 12,18
Penta D: 2.2
D8S1179: 15
FGA: 21,23
PEZ6: HMy2