Product sheet

Komórki HT-1080 | 300216

Informacje ogólne

Description	Komórki HT-1080, uzyskane z tkanki łącznej 35-letniego pacjenta z włókniakomięsakiem w 1972 roku, są szeroko stosowane do badania mechanizmów inwazyjności guza i przerzutów ze względu na ich wysoce agresywny i inwazyjny charakter. Komórki HT-1080 były szeroko wykorzystywane w badaniach obejmujących migrację komórek, testy inwazji i testowanie związków przeciwnowotworowych. W dziedzinie rozwoju terapeutycznego, komórki HT-1080 są wykorzystywane w badaniach przesiewowych leków przeciwnowotworowych oraz w ocenie ich wpływu na żywotność komórek, apoptozę i potencjał przerzutowy. Komórki HT-1080 były również wykorzystywane w badaniach skupiających się na macierzy zewnątrzkomórkowej, angiogenezie oraz roli różnych genów i białek w progresji raka. Komórki HT-1080 wytwarzają metaloproteinazy macierzy (MMP), enzymy degradujące składniki macierzy zewnątrzkomórkowej i odgrywające kluczową rolę w inwazji guza i przerzutach. Ta cecha sprawia, że linia komórkowa HT-1080 jest przydatna w badaniach nad regulacją MMP i ich inhibitorami. Podsumowując, linia komórkowa HT-1080, z jej szerokimi zastosowaniami w badaniach nad rakiem, modelami adhezji komórek, migracji i inwazji, a także w opracowywaniu strategii terapeutycznych, nadal stanowi cenne źródło w badaniach nad rakiem.
Organism	Człowiek
Disease	Włókniakomięsak
Synonyms	Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

Charakterystyka

Age	35 lat
Gender	Mężczyzna
Ethnicity	Kaukaski
Morphology	Podobny do nabłonka
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Adherent

Dane regulacyjne

Komórki HT-1080 | 300216

Citation	HT-1080 (numer katalogowy Cytion 300216)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0317

Dane biomolekularne

Isoenzymes	G6PD, B
Oncogenes	Ras+
Tumorigenic	Tak, u myszy z obniżoną odpornością
Virus susceptibility	Poliowirus 1, wirus pęcherzykowego zapalenia jamy ustnej (Indiana), RD114, wirus białaczki kotów (FeLV)
Reverse transcriptase	Negatywny
Karyotype	Liczba modalna: 2n=46, pseudodiploidalna

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	Zalecane są proporcje od 1:4 do 1:8

Komórki HT-1080 | 300216

Seeding density	1 x 10^4 kom^{órek}/cm^2
Fluid renewal	Co 3 dni
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.

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.

Komórki HT-1080 | 300216

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.
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 / 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 HT-1080 | 300216

Profil STR	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 12 **D13S317**: 12,14 **D16S539**: 9,12 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 9,10 **TH01**: 6 **TPOX**: 8 **vWA**: 14,19 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 28,30 **D18S51**: 12,18 **Penta E**: 5,15 **Penta D**: 9,12 **D8S1179**: 13,14 **FGA**: 22,25
Allele HLA	**A***: '31:01:02, '68:01:01 **B***: '27:05:02 **C***: '02:02:02 **DRB1***: '03:01:01, '04:07:01 **DQA1***: '03:03:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '03:01:01 **DPB1***: '03:01:01, '04:01:01 **E**: '01:01, '01:03