

Komórki Detroit-562 | 300399**Informacje ogólne****Description**

Detroit-562 to ludzka linia komórkowa pochodząca z miejsca przerzutu raka gardła u dorosłego mężczyzny. Komórki te, stworzone jako model raka płaskonabłonkowego, są szczególnie cenne do badania biologicznych i molekularnych mechanizmów związanych z progresją nowotworu i przerzutami. Komórki Detroit-562 wykazują morfologię nabłonkową i są zdolne do tworzenia raka płaskonabłonkowego po przeszczepieniu do myszy z obniżoną odpornością, co czyni je solidnym modelem in vivo do badań nad rakiem.

Ta linia komórkowa była szeroko wykorzystywana do badania szlaków sygnalizacji komórkowej, które są kluczowe w rozwoju raka, takich jak te obejmujące receptor naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR). Naukowcy wykorzystali również komórki Detroit-562 do badania potencjalnych podejść terapeutycznych, w tym badań przesiewowych leków i skuteczności radioterapii. Ich wrażliwość na różne środki chemioterapeutyczne sprawia, że są one krytycznym narzędziem w ocenie farmakologicznej nowych związków przeciwnowotworowych.

Organism

Człowiek

Tissue

Gardło

Disease

Rak

Metastatic site

Wysięk opłucnowy

Synonyms

DETROIT 562, Detroit 562, Detroit562, DETROIT562, Det 562, Det. 562, Det562, D562

Charakterystyka**Age**

Dorosły

Gender

Kobieta

Ethnicity

Kaukaski

Morphology

Podobny do nabłonka

Growth properties

Monowarstwa, przylegająca

Dane regulacyjne**Citation**

Detroit-562 (numer katalogowy Cytion 300399)

Komórki Detroit-562 | 300399

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1171

Dane biomolekularne

Protein expression	P53 dodatni
---------------------------	-------------

Isoenzymes	G6PD, B
-------------------	---------

Reverse transcriptase	Negatywny
------------------------------	-----------

Products	Keratyna
-----------------	----------

Obsługa

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , 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	Zalecany jest stosunek 1:2 do 1:4
--------------------	-----------------------------------

Seeding density	1 x 10 ⁴ komórek/cm ² utworzy zlewającą się warstwę w ciągu około 4 dni.
------------------------	--

Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
----------------------	------------------------

Komórki Detroit-562 | 300399**Post-Thaw Recovery**

Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5×10^4 komórek/cm² i pozostaw je na co najmniej 24 godziny, aby mogły się zregenerować po procesie zamrażania i przyłączyć 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 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.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

Komórki Detroit-562 | 300399

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 wykluczone 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: 11,13
D13S317: 12
D16S539: 11
D5S818: 11,12
D7S820: 8
TH01: 8
TPOX: 8,10
vWA: 16
D3S1358: 15,16
D21S11: 28,30
D18S51: 15
Penta E: 13
Penta D: 13
D8S1179: 13,14
FGA: 21

Komórki Detroit-562 | 300399

Allele HLA

A*: '26:01:01, '30:01:01

B*: '13:02:01, '55:01:01

C*: '01:02:01, '06:02:01

DRB1*: '07:01:01, '11:01:01

DQA1*: '02:01:01, '05:03:01

DQB1*: '03:xx

DPB1*: '04:01:01, '14:01:01

E: '01:01:01, '01:03:01