

Komórki HGC-27 | 300436

Informacje ogólne

Description

HGC-27 to ludzka linia komórkowa raka żołądka pochodząca z przerzutów u dorosłego pacjenta. Linia komórkowa wykazuje morfologię nabłonkową i jest powszechnie stosowana w badaniach nad patogenezą raka żołądka i odpowiedzią komórkową na różne środki chemioterapeutyczne. Komórki HGC-27 zostały wykorzystane w licznych badaniach w celu zbadania mechanizmów proliferacji komórek nowotworowych, apoptozy i przerzutów. Służą one jako cenny model do zrozumienia złożonych interakcji molekularnych i szlaków zaangażowanych w raka żołądka, w tym odpowiedzi na związki terapeutyczne i badania nowych celów leków.

Komórki te odgrywają również kluczową rolę w badaniu roli różnych modyfikacji genetycznych i epigenetycznych w progresji raka żołądka. Badania z wykorzystaniem HGC-27 przyczyniły się do wglądu w procesy komórkowe, takie jak przejście nabłonkowo-mezenchymalne (EMT), krytyczne zdarzenie w przerzutach raka. Dodatkowo, linia komórkowa została wykorzystana do zbadania szlaków sygnałowych receptorów i ich wpływu na zachowanie komórek nowotworowych, dostarczając kluczowych danych dla rozwoju terapii celowanych. Ogólnie rzecz biorąc, HGC-27 jest ważnym narzędziem w rozwoju badań nad rakiem żołądka, pomagając utworzyć drogę dla nowych strategii terapeutycznych i poprawiając nasze zrozumienie mechanizmów choroby.

Organism

Człowiek

Tissue

Żołądek

Disease

Gruczolakorak żołądka

Metastatic site

Węzeł chłonny

Synonyms

HGC 27, HGC27

Charakterystyka

Age

Nieokreślony

Gender

Nieokreślony

Morphology

Nabłonkowane, wielokątne lub w kształcie krótkiego wrzeciona

Growth properties

Monowarstwa, przylegająca

Dane regulacyjne

Komórki HGC-27 | 300436

Citation	HGC-27 (numer katalogowy Cytion 300436)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1279
-----------------------------	-----------

Dane biomolekularne

Protein expression	P53 ujemny
---------------------------	------------

Tumorigenic	Tak
--------------------	-----

Obsługa

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820400a)
-----------------------	---

Supplements	Uzupełnić podłoże 10% FBS
--------------------	---------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	17 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.
---------------------	---

Seeding density	1 do 2×10^4 komórek/cm ²
------------------------	--

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

Post-Thaw Recovery	Rozpocznij hodowlę z krioprobówki przy gęstości komórek wynoszącej od 2 do 3×10^4 komórek/cm ² . Komórki odzyskują żywotność w ciągu 24 do 48 godzin.
---------------------------	---

Komórki HGC-27 | 300436

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

Komórki HGC-27 | 300436**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: 12
D13S317: 10,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12
D7S820: 11,12,13
TH01: 9
TPOX: 8
vWA: 14
D3S1358: 17
D21S11: 30,33,34
D18S51: 16,17
Penta E: 18
Penta D: 9,13
D8S1179: 7,11,16
FGA: 22

Komórki HGC-27 | 300436

Allele HLA

A*: 24:02:01
B*: '55:02:01
C*: '03:03:01
DRB1*: '01:01:01
DQA1*: '01:01:01
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '05:01:01
E: '01:01:01