

Komórki HS-729 | 300443**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa HS-729, pochodząca z ludzkich kości i związana z embrionalnym mięsakiem prążkowanokomórkowym, służy jako krytyczne narzędzie w badaniach nad rakiem. Ta linia komórkowa pochodzi z wysoce złośliwej i agresywnej formy raka, która atakuje głównie tkankę mięśni szkieletowych, często u pacjentów pediatrycznych. Badanie komórek HS-729 pozwala naukowcom zagłębić się w mechanizmy molekularne i zmiany genetyczne, które napędzają rozwój i progresję zarodkowego mięsaka prążkowanokomórkowego. Takie spostrzeżenia są nieocenione dla identyfikacji potencjalnych celów terapeutycznych i rozwoju nowych strategii leczenia.

Komórki HS-729 wykazują cechy typowe dla mięsaka prążkowanokomórkowego, w tym ekspresję markerów specyficznych dla mięśni i skłonność do szybkiej proliferacji. Stanowią one modelowy system do testowania skuteczności leków przeciwnowotworowych i zrozumienia mechanizmów oporności na leki. Dodatkowo, komórki HS-729 odgrywają kluczową rolę w badaniu interakcji mikrośrodowiska guza, zachowań przerzutowych i roli różnych szlaków sygnałowych w progresji nowotworu. Pomimo ograniczonych szczegółowych informacji dostępnych na temat HS-729, linie komórkowe tego rodzaju pozostają niezbędne w trwającej walce z rakiem, dając nadzieję na bardziej skuteczne i ukierunkowane terapie w przyszłości.

Organism Człowiek**Tissue** Kość**Disease** Zarodkowy mięsak prążkowanokomórkowy**Synonyms** Hs 729, Hs 729.T, Hs729, HS729, Hs-729-T, Hs 729T, Hs729T, HS729T**Charakterystyka****Age** 74 lata**Gender** Mężczyzna**Ethnicity** Kaukaski**Morphology** Podobny do fibroblastów**Growth properties** Monowarstwa, przylegająca**Dane regulacyjne****Citation** HS-729 (numer katalogowy Cytion 300443)

Komórki HS-729 | 300443

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0871

Dane biomolekularne

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

Obsługa

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)
-----------------------	--

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

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. Odrzuć 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 1:3
--------------------	-----------------------------------

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

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

Post-Thaw Recovery	Po rozmrożeniu umieść komórki na płytce w ilości 5×10^4 komórek/cm ² 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.
----------------------	---

Komórki HS-729 | 300443

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 zawieszonych, 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

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 czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki HS-729 | 300443

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.

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10
D13S317: 11
D16S539: 11
D5S818: 11,12
D7S820: 8,9
TH01: 6,9,3
TPOX: 11
vWA: 16,17
D3S1358: 17
D21S11: 28,31,2
D18S51: 12
Penta E: 7,12
Penta D: 9,14
D8S1179: 10,14
FGA: 19,20