

Komórki HBL-52 | 300188

Informacje ogólne

Description

HBL-52 to ludzka linia komórkowa pochodząca z oponiaka przejściowego I stopnia, zlokalizowanego w szczególności w kanale wzrokowym. Ta linia komórkowa pochodzi od dorosłej pacjentki i wykazuje morfologię podobną do nabłonka. Oponiaki są zazwyczaj łagodnymi nowotworami, które powstają z opon mózgowych, błoniastych warstw otaczających mózg i rdzeń kręgowy. Podtyp przejściowy reprezentuje kategorię histologiczną, w której komórki nowotworowe wykazują mieszankę cech włóknistych i oponowych.

Ostatnie badania podkreśliły wrażliwość komórek HBL-52 na resweratrol, naturalnie występujący polifenol o znaczących właściwościach przeciwzapalnych i przeciwnowotworowych. Stwierdzono, że resweratrol hamuje proliferację komórek oponiaka HBL-52, co sugeruje potencjalną rolę terapeutyczną w leczeniu oponiaków, szczególnie tych zlokalizowanych w krytycznych obszarach, takich jak kanał wzrokowy. Zahamowanie proliferacji komórek podkreśla przydatność HBL-52 w badaniach farmakologicznych i testowaniu leków, zapewniając cenny model do oceny skuteczności związków, które mogą wpływać na dynamikę wzrostu guza. Biorąc pod uwagę swoje pochodzenie i łagodny charakter, linia komórkowa HBL-52 jest cennym modelem do badania patogenezy oponiaków, szczególnie w zrozumieniu zachowań komórkowych i mechanizmów molekularnych leżących u podstaw rozwoju i progresji oponiaków w unikalnych miejscach anatomicznych, takich jak kanał wzrokowy.

Organism Człowiek

Tissue Mózg

Disease Oponiak, komórki łagodne

Synonyms HBL 52

Charakterystyka

Age 47 lat

Gender Kobieta

Morphology Podobny do nabłonka

Growth properties Adherent

Dane regulacyjne

Citation HBL-52 (numer katalogowy Cytion 300188)

Komórki HBL-52 | 300188**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4220**Dane biomolekularne****Protein expression** DP (desmoplakin) +, PG (Plakoglobin) +, PP1 -, PP2 +, PP3 - (PP=Plakophilin), Dsc1 -, Dsc2 +, Dsc3 + (Dsc=Desmocollin), Dsg1 -, Dsg2 +, Dsg3 - (Dsg=Desmoglein), N-Cadherin +, PGP2 +.**Obsługa****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3,0 g/l glukozy, w: stabilna glutamina, w: 2,0 mM pirogronianu sodu, w: 2,2 g/l NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820200a)**Supplements** Uzupelnic podloze 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**Seeding density** 5×10^3 komórek/cm² utworzy zlewającą się warstwę w ciągu około 4 dni. Nie zaleca się stosowania gęstości wysiewu większej niż 9×10^3 komórek/cm².**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Post-Thaw Recovery** Pozostawić komórki do przylegania przez co najmniej 24 do 48 godzin.**Freeze medium** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy 50% pożywki podstawowej + 40% FBS + 10% DMSO lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Komórki HBL-52 | 300188

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 próbówki 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 HBL-52 | 300188

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,x
CSF1PO: 10,13
D13S317: 11,12
D16S539: 11,13
D5S818: 12,13
D7S820: 10,11
TH01: 6,9,3
TPOX: 8
vWA: 16,20
D3S1358: 15
D21S11: 30,31
D18S51: 15,16
Penta E: 11,12
Penta D: 9,10
D8S1179: 13
FGA: 23,26
PEZ6: DU-145