

Komórki BHK-21 | 305252

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa BHK-21 pochodzi z nerki małego chomika (*Mesocricetus auratus*). Komórki te są morfologicznie podobne do fibroblastów i są szeroko stosowane w różnych dziedzinach badań biologicznych i medycznych. Komórki BHK-21 są przylegające i szybko rosną w hodowli, co czyni je doskonałym modelem do badania biologii komórek, wirusologii i produkcji rekombinowanych białek. Są one szczególnie znane ze swojego zastosowania w rozmnażaniu wirusów, w tym wirusa pryszczycy, oraz w produkcji szczepionek wirusowych.

Naukowcy wykorzystują linię komórkową BHK-21 ze względu na jej silne właściwości wzrostu i zdolność do wspierania replikacji szerokiej gamy wirusów. Sprawia to, że jest to krytyczne narzędzie w badaniach wirusologicznych, produkcji szczepionek i badaniach ekspresji genów. Dodatkowo, komórki BHK-21 są wykorzystywane w inżynierii genetycznej i biotechnologii do produkcji rekombinowanych białek i przeciwciał monoklonalnych. Ich wszechstronność i niezawodność w warunkach hodowli sprawiły, że komórki BHK-21 stały się podstawą w laboratoriach na całym świecie, przyczyniając się do znacznego postępu w badaniach biomedycznych i produkcji biofarmaceutycznej.

Organism

Złoty chomik

Tissue

Nerka

Synonyms

BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney 21, Baby Hamster Kidney z miotu nr 21, BHK

Charakterystyka

Age

1 dzień

Gender

Męczyzna

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Adherent

Dane regulacyjne

Citation

BHK-21 (numer katalogowy Cytion 305252)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10036

Komórki BHK-21 | 305252

CelosaurusAccession CVCL_1914

Dane biomolekularne

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	Zawiesina komórek: Usunąć komórki z podłoża przez pipetowanie ze świeżą pożywką. Aby uzyskać pojedyncze komórki, przepuścić zawiesinę kilka razy przez igłę o rozmiarze 22 i dozować do nowych kolb.
---------------------	--

Seeding density	1 to 3×10^4 cells/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	2 to 3 times per week
----------------------	-----------------------

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 BHK-21 | 305252**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.

**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.

Komórki BHK-21 | 305252

Kontrola jakości i analiza molekularna

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.