

Komórki NCI-N87 | 305057

Informacje ogólne

Description

NCI-N87, znana również jako N87, jest ludzką linią komórkową raka żołądka i jest szeroko wykorzystywana w badaniach nad rakiem, w szczególności w badaniach nad rakiem żołądka.

Komórki NCI-N87 przyczyniają się do naszego zrozumienia modelu trawienia błony śluzowej żołądka i odgrywają rolę w rozwoju systemów dostarczania gastroretencji. W kontekście farmakologicznym komórki NCI-N87 zostały wykorzystane do zbadania roli gentamycyny jako środka przeciwnowotworowego.

Linia komórkowa gruczolakoraka żołądka NCI-N87 jest nowotworowa i wykazuje ekspresję onkogenów myc i erb-B2, a zatem odgrywa kluczową rolę w badaniach na modelach ksenograficznych. Właściwości zapalne tej linii komórkowej i odpowiedź na środki takie jak gentamycyna mogą być badane, podobnie jak jej potencjalny udział w integralności i funkcji bariery nabłonkowej za pomocą testów przepuszczalności jelitowej.

Wiadomo, że komórki wykazują ekspresję glikoprotein powierzchniowych, takich jak antygen rakowo-płodowy (CEA) i TAG 72, ale są ujemne dla dekarboksylazy L-dopa (DDC). Komórki wykazują minimalną pozytywność dla receptorów wazoaktywnego peptydu jelitowego (VIP) i brak receptorów gastryny, a także wyrażają receptory dla muskarynowych czynników cholinergicznym. W komórkach tych nie zaobserwowano amplifikacji ani rearanżacji genów N-myc, L-myc, myb i receptora EGF.

Podsumowując, linia komórkowa nabłonka żołądka NCI-N87 służy jako model do badań nad rakiem żołądka, zachowaniem komórek nabłonkowych, systemami dostarczania leków i szlakami metabolicznymi związków istotnych z żywieniowego punktu widzenia.

Organism

Człowiek

Tissue

Żołądek

Disease

Gruczolakorak cewkowy żołądka

Metastatic site

Wątroba

Synonyms

NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Charakterystyka

Gender

Mężczyzna

Ethnicity

Afrykański

Morphology

Nabłonek

Growth properties

Adherent

Komórki NCI-N87 | 305057

Dane regulacyjne

Citation	NCI-N87 (numer katalogowy Cytion 305057)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1603

Dane biomolekularne

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

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
Supplements	Uzupełnić pożywkę 10% FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/l glukozy i 1 mM pirogronianu sodu
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	1:2 do 1:4
Fluid renewal	2 do 3 razy w tygodniu
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 NCI-N87 | 305057**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

W celu zapewnienia optymalnego przylegania i żywotności po rozmrożeniu zalecamy stosowanie **kolb lub płytek pokrytych kolagenem**.

**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 fiolkę do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki NCI-N87 | 305057**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: 8,12

D13S317: 8,11

D16S539: 9,13

D5S818: 12,13

D7S820: 10,11

TH01: 9

TPOX: 9,11

vWA: 15,16

D3S1358: 14

D21S11: 30

D18S51: 17

Penta E: 5

Penta D: 12

D8S1179: 14

FGA: 20,21

D6S1043: 12

D2S1338: 23,24

D12S391: 16,21

D19S433: 14,14.2