

Komórki SCLC-22H | 300445

Informacje ogólne

Description

Linia komórkowa SCLC-22H została utworzona z wysięku osierdziowego mężczyzny, u którego zdiagnozowano drobnokomórkowego raka płuc (SCLC) typu owsianokomórkowego, agresywnego podtypu raka płuc. Linia komórkowa SCLC-22H, pochodząca od pacjenta z drobnokomórkowym rakiem płuc (SCLC), wykazuje mieszankę cech typowych zarówno dla klasycznych, jak i wariantowych typów SCLC. Ta pośrednia natura czyni ją cennym modelem do badania przejścia między tymi dwoma podtypami. Linia komórkowa wykazuje cechy morfologiczne, takie jak cechy przypominające małe i duże komórki, które są typowe zarówno dla drobnokomórkowego, jak i wielkokomórkowego raka płuc, zwłaszcza w przypadku badań na ksenograftach.

SCLC-22H wyraża kilka markerów neuroendokrynnych, w tym enolazę specyficzną dla neuronów (NSE), antygen rakowo-płodowy (CEA), bombesynę i kinazę kreatynową-BB (CK-BB), które są cechami charakterystycznymi klasycznego SCLC. Jednak w porównaniu do blisko spokrewnionej linii komórkowej SCLC-21H, SCLC-22H ma wolniejszy czas podwojenia populacji i niższą wydajność tworzenia kolonii. Te właściwości biochemiczne i kinetyczne odróżniają ją od SCLC-21H, która wykazuje więcej cech podtypu wariantowego z przewagą morfologii dużych komórek.

SCLC-22H jest uważany za ważny model dla zrozumienia progresji in vivo od klasycznego do wariantowego SCLC. Jego mieszany fenotyp sugeruje, że reprezentuje on fazę pośrednią lub przejściową, oferując wgląd w to, jak oporność na leczenie i zmiany w morfologii komórek i charakterystyce wzrostu rozwijają się w agresywnych rakach płuc.

Organism	Człowiek
Tissue	Płuco
Disease	Rak drobnokomórkowy
Metastatic site	Wysięk osierdziowy
Synonyms	SCLC22H

Charakterystyka

Age	46 lat
Gender	Mężczyzna
Ethnicity	Kaukaski
Morphology	Pływające agregaty komórek, kilka pojedynczych komórek

Komórki SCLC-22H | 300445

Growth properties	Zawieszenie
--------------------------	-------------

Dane regulacyjne

Citation	SCLC-22H (numer katalogowy Cytion 300445)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_2186
-----------------------------	-----------

Depositor	Köhler
------------------	--------

Dane biomolekularne

Tumorigenic	Tak, u nagich myszy
--------------------	---------------------

Reverse transcriptase	Negatywny
------------------------------	-----------

Karyotype	Liczba modalna 43
------------------	-------------------

Obsługa

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (numer artykułu Cytion 820700a)
-----------------------	---

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

Subculturing	Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpoczynać od gęstości 5×10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 1×10^5 do 1×10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.
---------------------	---

Split ratio	Zalecane są proporcje od 1:2 do 1:6
--------------------	-------------------------------------

Seeding density	1×10^5 komórek/ml
------------------------	----------------------------

Fluid renewal	1 do 2 razy w tygodniu
----------------------	------------------------

Komórki SCLC-22H | 300445**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.

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

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 fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Komórki SCLC-22H | 300445**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.

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

CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 09. Mrz
TPOX: 8,9
vWA: 17,18
D3S1358: 15
D21S11: 29,31.2
D18S51: 14,15
Penta E: 12,13
Penta D: 9
D8S1179: 12,13
FGA: 22

Allele HLA

A*: '01:01:01, '32:01:01
B*: '27:05:02, '51:01:01
C*: '02:02:02
DRB1*: '04:01:01, '09:01:02G
DQA1*: '03:01:01, '03:02:01
DQB1*: '03:02:01, '03:03:02
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01