

## 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

<b>Growth properties</b>	Zawieszenie
--------------------------	-------------

## Dane regulacyjne

<b>Citation</b>	SCLC-22H (numer katalogowy Cytion 300445)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2186
-----------------------------	-----------

<b>Depositor</b>	Köhler
------------------	--------

## Dane biomolekularne

<b>Tumorigenic</b>	Tak, u nagich myszy
--------------------	---------------------

<b>Reverse transcriptase</b>	Negatywny
------------------------------	-----------

<b>Karyotype</b>	Liczba modalna 43
------------------	-------------------

## Obsługa

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

<b>Supplements</b>	Uzupełnić podłoże 10% FBS
--------------------	---------------------------

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

<b>Split ratio</b>	Zalecane są proporcje od 1:2 do 1:6
--------------------	-------------------------------------

<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^5$ komórek/ml
------------------------	----------------------------

<b>Fluid renewal</b>	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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.

### Flask Coating

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

**Komórki SCLC-22H | 300445****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.

**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 wykluczone 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:** 9.3  
**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

**Komórki SCLC-22H | 300445**

**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