

## Клетки SCLC-21H | 300225

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия SCLC-21H е получена от плевралния излив на пациент с дребноклетъчен рак на белия дроб (SCLC) от овесеноклетъчен подтип. Тази клетъчна линия, заедно с SCLC-22H, е създадена по време на период на химиотерапия, като SCLC-21H е втората, получена след допълнително 15-дневно лечение. Въпреки че и двете клетъчни линии произхождат от един и същи пациент, те показват значително различни биохимични, морфологични и кинетични свойства. SCLC-21H например има по-бързо време за удвояване на популацията и по-висока ефективност на образуване на колонии в сравнение с SCLC-22H. Тези разлики правят SCLC-21H отличен инструмент за изучаване на някои вариантни форми на SCLC.

От биохимична гледна точка SCLC-21H се различава от SCLC-22H по ниските или неоткриваеми нива на ключови невроендокринни маркери като L-Дора декарбоксилаза, бомбезин и карциноембрионален антиген. Въпреки това и двете клетъчни линии експресират високи нива на неврон-специфична енолаза и креатин киназа изоензим BB, които са характерни маркери за SCLC. Освен това, въпреки че и двете клетъчни линии показват амплификация на с-тус, SCLC-21H съдържа допълнителен пренареден и амплифициран EcoRI фрагмент на с-тус, което допълнително подчертава генетичната му уникалност.

В структурно отношение SCLC-21H показва свободен растеж в културата и се отличава с изпъкнали ядра и обилна цитоплазма, което контрастира с по-плътна пакетирания морфология на SCLC-22H. Наличието на ултраструктурно плътни ядрени гранули в SCLC-21H потвърждава неговия невроендокринен произход и той се класифицира като представляващ вариантна форма на SCLC. Тези отличителни характеристики превръщат SCLC-21H в ценен модел за изследване на вариантите форми на дребноклетъчния рак на белия дроб и за разбиране на техния отговор към химиотерапия.

**Organism** Човек

**Tissue** Бял дроб

**Disease** Карцином

**Metastatic site** Плеврален излив

**Synonyms** SCLC21H

## Характеристики

**Age** 46 години

**Gender** Мъжки

**Ethnicity** Кавказки

**Growth properties** Окачване

## Клетки SCLC-21H | 300225

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	SCLC-21H (каталожен номер 300225 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0024

## Биомолекулярни данни

<b>Oncogenes</b>	Наличие на амплификация на Мус, висока експресия на с-тус
<b>Tumorigenic</b>	Да при голи мишки
<b>Ploidy status</b>	Анеуплоидни
<b>Karyotype</b>	Модален хромозомен номер 42/43, диапазон 39-44. Делеция на хромозома 3p.

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% топлинно активирани FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 часа
<b>Subculturing</b>	Веднъж или два пъти седмично добавяйте по 5 ml свежа среда за клетъчни култури, веднага щом средата стане кисела. Култивирайте веднага щом се появят много големи клъстери. Разделете клъстерите, като съберете клетките, изплакнете ги веднъж с PBS без калций/магнезий и добавете 3-5 ml Accutase. Инкубирайте в продължение на 10 минути при 37 градуса по Целзий. Съберете клетките след центрофугиране, ресуспендирайте ги в свежа клетъчна среда и ги пребройте.
<b>Split ratio</b>	Препоръчва се съотношение от 1:2 до 1:4

**Клетки SCLC-21H | 300225**

**Seeding density** 2 до  $4 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично

**Post-Thaw Recovery** Клетките се възстановяват след замразяване в рамките на 24 до 48 часа.

**Freeze medium** Като среда за криоконсервация използваме 50% базова среда + 40% FBS + 10% DMSO или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37 °C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

## Клетки SCLC-21H | 300225

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, овлажнена атмосфера.

**Flask Coating** Няма

**Freezing Procedure** Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

**Shipping Conditions** Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

**Storage Conditions** За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

**Sterility** За мърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

Клетки SCLC-21H | 300225

Профил на  
STR

**CSF1PO:** 10  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11,12  
**D7S820:** 11  
**TH01:** 09 март  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 29,31,2  
**D18S51:** 14,15  
**Penta E:** 12,13  
**Penta D:** 9  
**D8S1179:** 12,13  
**FGA:** 22  
**PEZ6:** HROC324