# Клетки SCLC-21H

300225

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-Dopa 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 c-myc, SCLC-21H съдържа допълнителен пренареден и амплифициран EcoRI фрагмент на c-myc, 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-плътно опакованата 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 вариантните форми на дребноклетъчния рак на белия дроб и за разбиране на техния отговор към химиотерапия.

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

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-Dopa 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 c-myc, SCLC-21H съдържа допълнителен пренареден и амплифициран EcoRI фрагмент на c-myc, 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-плътно опакованата 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 вариантните форми на дребноклетъчния рак на белия дроб и за разбиране на техния отговор към химиотерапия.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Бял дроб |
| **Заболяване** | Карцином |
| **Място на метастазите** | Плеврален излив |

### Синоними

- SCLC21H

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Човек |
| **Секс** | Мъж |
| **Свойства, свързани с растежа** | Окачване |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Ниво на биологична безопасност** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Тумерогенен** | Да при голи мишки |
| **Плоидност** | Анеуплоидни |

**Кариотип**

Модален хромозомен номер 42/43, диапазон 39-44. Делеция на хромозома 3p.

| | |
|---|---|
| **Време за удвояване** | 45 часа |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

**Източник**

SCLC-21H (каталожен номер 300225 на Cytion)

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 9606 |
| **Целозавър** | CVCL_0024 |

## ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

**Онкогени**

Наличие на амплификация на Myc, висока експресия на c-myc

## ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

**Хранителна среда**

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (номер на статията в Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Атмосфера за инкубация** | 37°C, 5%$CO_2$, овлажнена атмосфера. |

**Добавки**

Допълнете средата с 10% топлинно активираниFBS

| | |
|---|---|
| **Реагент за дисоциация** | Accutase |

**Пресаждане**

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.

| | |
|---|---|
| **Плътност на засяването** | 2 до 4 x $10^4$ клетки/$cm^2$ |
| **Обновяване на течността** | 2 до 3 пъти седмично |
| **Възстановяване след размразяване** | Клетките се възстановяват след замразяване в рамките на 24 до 48 часа. |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

### Размразяване и култивиране

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

### Стерилност

Замърсяването 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.

| | |
|---|---|
| **Среда за замразяване** | 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. |

### Условия за съхранение

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.

### Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки 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.

## ДАРИТЕЛ

| | |
|---|---|
| **Възраст на донора** | 46 години |
| **Етническа принадлежност** | Кавказки |

## ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

### Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

### Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

| | |
|---|---|
| **Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали** | Yes |