**Product sheet**

# Клетки NCI-H889 | 305842

## Обща информация

| | |
|---|---|
| **Description** | NCI-H889 е клетъчна линия на човешки дребноклетъчен белодробен карцином (SCLC) с невроендокринни характеристики. Тя е създадена от възрастен пациент и е класифицирана като класически модел на SCLC въз основа на морфологични и молекулярни критерии. Клетките растат в суспензия и показват типичната за SCLC кръгла до овална морфология. NCI-H889 изразява няколко невроендокринни маркери и се използва широко в механистични и фармакологични проучвания, свързани с този агресивен подтип на рак на белия дроб.<br><br>Функционално, NCI-H889 се характеризира с аутокринно сигнализиране чрез инсулиноподобния растежен фактор II (IGF-II) и неговия рецептор IGF-R. Докато IGF-I mRNA се открива широко сред клетъчните линии на рак на белия дроб, директната секреция на IGF-I протеин е рядка; в NCI-H889 преобладаващият лиганд, участващ в стимулирането на растежа, е IGF-II. Това е в съответствие с констатациите, които подкрепят сигналните вериги IGF-II/IGF-R като ключови фактори за аутокринния растеж в клетъчните линии SCLC. Тези аутокринни взаимодействия правят NCI-H889 ценна система за изучаване на IGF-медиираното митогенно сигнализиране и неговото терапевтично нарушаване.<br><br>Епигенетичните анализи на NCI-H889 също предоставят информация за регулирането на реакцията към лекарствата. Профилирането на метилирането показва промени в няколко гена, участващи в реакцията на ДНК увреждания, регулирането на клетъчния цикъл и транскрипционния контрол. Например, NCI-H889 е включен в проучвания, показващи диференциално метилиране и експресия на гени като SLFN11, който е свързан с чувствителност към агенти, увреждащи ДНК, и EZH2, хистонова метилтрансфераза, често регулирана нагоре в SCLC. Тези характеристики колективно позиционират NCI-H889 като подходящ предклиничен модел за изследване на терапевтичните уязвимости, свързани с невроендокринните тумори на белия дроб. |
| **Organism** | Човек |
| **Tissue** | Метастатичен |
| **Disease** | Дребноклетъчен карцином на белия дроб |
| **Metastatic site** | Лимфен възел |
| **Synonyms** | H889, H-889, NCIH889 |

## Характеристики

| | |
|---|---|
| **Age** | 69 години |
| **Gender** | Жена |
| **Ethnicity** | Кавказки |

# Клетки NCI-H889 | 305842

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Епителиален |
| **Cell type** | Подобни на епителните |
| **Growth properties** | Клъстери в суспензия |

## Регулаторни данни

| | |
|---|---|
| **Citation** | NCI-H889 (каталожен номер на Cytion 305842) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1598 |

## Биомолекулярни данни

| | |
|---|---|
| **Mutational profile** | Мутация: TP53, проста, p.Cys242Ser (c.725G>C), неуточнена (PubMed=1312696, PubMed=1565469). |

## Работа с

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a) |
| **Supplements** | Допълнете средата с 10% FBS |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Fluid renewal** | 2 до 3 пъти седмично |
| **Freeze medium** | Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес. |

## Клетки NCI-H889 | 305842

### 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 разбъркате 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.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

### 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.

## Клетки NCI-H889 | 305842

| | |
|---|---|
| **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** | Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.<br><br>За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки. |