**Product sheet**

# Клетки NCI-H1755 | 305834

## Обща информация

| | |
|---|---|
| **Description** | NCI-H1755 е човешка клетъчна линия на недребноклетъчен рак на белия дроб (НДКБД), получена от аденокарцином на белия дроб. Тя е част от обширния панел от модели на рак на гръдния кош на Националния институт по рака (NCI), разработен в подкрепа на транслационните изследвания на биологията на рака на белия дроб и терапевтичния отговор. Тази клетъчна линия показва мутация на KRAS - характеристика, характерна за много аденокарциноми на белия дроб, която допринася за конститутивното активиране на MAPK и PI3K сигналните пътища, насърчавайки неконтролирания клетъчен растеж и резистентността към определени целеви терапии.<br><br>NCI-H1755 е включен в няколко широкомащабни функционални геномни и фармакогеномни скрининга, включително такива, които профилират експресията на протеини и отговора към целеви агенти. Неговият молекулярен подпис показва активност в сигналните пътища PI3K/AKT и RAS/RAF/MEK, което го превръща в ценен инструмент за оценка на ефектите на инхибиторите на MEK и други агенти, насочени към ефекторните молекули надолу по веригата. Клетъчната линия е допринесла и за изследвания, насочени към полярността на епителните клетки, като проучванията идентифицират структурни нарушения в гените на комплекса за полярност, като PARD3, при различни епителни ракови заболявания, включително белодробен аденокарцином.<br><br>In vitro клетките на NCI-H1755 растат в адхерентни монослоеве и демонстрират епителна морфология. Те се поддържат при стандартни условия на култивиране в среда RPMI-1640, допълнена с 10% фетален говежди серум. Поради възпроизводимите си характеристики на растеж, мутационния си профил и включването си в набори от данни за молекулярна онкология, NCI-H1755 е често използван модел за изследване на механизмите на туморната прогресия, лекарствената резистентност и потенциалните терапевтични цели при KRAS-мутантния NSCLC. |
| **Organism** | Човек |
| **Tissue** | Метастатичен |
| **Disease** | Белодробен аденокарцином |
| **Synonyms** | H1755, H-1755, NCIH1755 |

## Характеристики

| | |
|---|---|
| **Age** | 65 години |
| **Gender** | Жена |
| **Ethnicity** | Кавказки |
| **Cell type** | Епителиални и/или заоблени |

# Клетки NCI-H1755 | 305834

| | |
|---|---|
| **Growth properties** | Прилепнали, единични клетки и малки клъстери в суспензия |

## Регулаторни данни

| | |
|---|---|
| **Citation** | NCI-H1755 (каталожен номер 305834 на Cytion) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1492 |

## Биомолекулярни данни

| | |
|---|---|
| **Mutational profile** | Мутация: BRAF, проста, p.Gly469Ala (c.1406G>C), хетерозиготна, TP53, проста, p.Cys242Phe (c.725G>T), хомозиготна |

## 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-H1755 | 305834

## 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 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.

## 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.

## Клетки NCI-H1755 | 305834

| | |
|---|---|
| **Shipping Conditions** | 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. |
| **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 и молекулярен анализ

| | |
|---|---|
| **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. |