

## Хей, клетки | 305017

## Обща информация

## Description

Клетките HEY, получени от ксенографт на човешки рак на яйчниците, са ценен ресурс за изследователите на рака, които се стремят да подобрят познанията си за папиларния цистаденокарцином, умерено диференцирана форма на рак на яйчниците. Родителската клетъчна линия HEY първоначално е получена от перитонеална проба на пациент от европейска раса, диагностициран с този специфичен вид рак. Тези епителноподобни клетки много наподобяват човешките клетки, което ги прави отличен модел за изучаване на рака на яйчниците. Клетките HEY, се характеризират с бързо удвояване от приблизително 30 часа, което позволява ефикасни и ефективни по отношение на времето експерименти. Изследователите могат да използват тези клетки за изследване на различни аспекти на биологията на рака, като например образуване на тумори, метастази и реакция към лекарства.

Клетките HEY са особено подходящи за приложения, включващи 3D клетъчни култури - техника, която по-точно имитира физиологичната среда на туморите. Способността им да растат в полутвърда култура и като ксенографти в имунологично лишени от имунитет CBA/CJ мишки подчертава тяхната адаптивност и потенциал за *in vivo* изследвания. Чрез включването на HEY клетките в изследванията на рака учените могат да разкрият важни прозрения за развитието и прогресията на папиларния цистаденокарцином. Тези клетки са безценни за изследване на нови терапевтични стратегии, идентифициране на потенциални лекарствени цели и оценка на ефикасността на лечението.

В обобщение, клетките HEY предоставят на изследователите стабилен и надежден ресурс за изследване на рака на яйчниците. С произхода си от пациентска проба и епителиално-подобната си морфология тези клетки точно възпроизвеждат ключовите характеристики на папиларния цистаденокарцином. Приложенията им в 3D клетъчни култури и в изследванията на рака ги правят важни за напредъка в разбирането на това предизвикателно заболяване.

**Organism** Човек

**Tissue** Яйчник

**Disease** Серозен аденокарцином на яйчниците от висока степен

**Synonyms** ЗДРАВЕЙТЕ

## Характеристики

**Age** Неуточнено

**Gender** Жена

**Ethnicity** Европейски

**Morphology** Епителиален

## Хей, клетки | 305017

**Growth properties** Придържачи се

## Регулаторни данни

**Citation** Hey (каталожен номер 305017 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0297

## Биомолекулярни данни

**Tumorigenic** Да

## Работа с

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 20 до 30 часа

**Subculturing** Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирайте, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

**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.

## Хей, клетки | 305017

**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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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 антимицробен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $300\text{ x g}$  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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Хей, клетки | 305017

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  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.

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