

## Клетки B16 | 305154

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия B16 е широко използван миши модел, получен от меланомни тумори при мишки C57BL/6. Тази линия се използва широко в изследванията поради способността ѝ да образува меланотични тумори, които много наподобяват човешкия меланом по отношение на характеристиките на растежа и метастатичния потенциал. Клетъчната линия съществува в различни подтипове, като B16-F0, B16-F1 и B16-F10, като всеки подтип демонстрира различна степен на метастатична способност; например B16-F10 е силно метастатичен в сравнение с B16-F0. Тези вариации позволяват на изследователите да изберат подходящ модел въз основа на специфичните изисквания на техните проучвания относно агресивността на туморите и метастазите.

Клетките B16 са от съществено значение за разбирането на молекулярните и клетъчните механизми на прогресията на меланом и за тестването на противоракови терапии. Способността им да произвеждат меланин ги прави особено полезни за изследвания на меланогенезата и нейното регулиране. Освен това клетъчната линия B16 служи като основен инструмент за разработване на ваксини и експерименти за имунотерапия, като предлага информация за взаимодействието между тумора и имунната система и ефикасността на имуномодулиращите средства. Адаптивността на тези клетки към различни *in vivo* и *in vitro* среди подчертава значението им в транслационните и предклиничните изследвания, насочени към лечението и превенцията на меланом.

**Organism** Мишка

**Tissue** Кожа

**Disease** Меланом на мишка

**Synonyms** B-16, меланом B16, подлиния B16 B78, B78

## Характеристики

**Breed/Subspecies** C57BL/6

**Gender** Мъжки

**Morphology** Смес от вретеновидни и епителни клетки

**Growth properties** Придържащи се

## Регулаторни данни

**Citation** B16 (каталожен номер 305154 на Cytion)

## Клетки B16 | 305154

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_F936

## Биомолекуларни данни

**Tumorigenic** Да**Products** Меланин

## Работа с

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**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.**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 B16 | 305154

**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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 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.

## Клетки B16 | 305154

### 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.