Product sheet

Клетки B16-F0 | 300308

Обща информация

Description	Клетъчната линия B16-F0 е клетъчна линия на миши меланом, получена от меланом B16. Тази клетъчна линия е широко използвана в изследванията на рака поради високия си метастатичен потенциал и способността да образува тумори при инжектиране в сингенни мишки. Клетките B16-F0 са особено полезни за изучаване на молекулярните механизми, лежащи в основата на прогресията и метастазирането на меланома, както и за тестване на ефикасността на противоракови лекарства и терапевтични интервенции в предклинични модели. Забележително е, че клетъчната линия B16-F0 е изходната клетъчна линия, от която са получени други варианти, като B16-F1, B16-F10 и B16-BL6, чрез селективни процедури, насочени към подобряване на специфични метастатични свойства. Клетките B16-F0 показват типична епителна морфология и растат прилепващо в култура. За тях е известно, че експресират различни антигени, свързани с меланома, което ги прави ценен инструмент за имунологични изследвания и за разработване на меланомни ваксини. Освен това тези клетки често се използват в проучвания, свързани с генната експресия, сигналните пътища и туморната микросреда. Изследователите използват клетки B16-F0 за изследване на взаимодействията между меланомните клетки и имунната система, като се фокусират по-специално върху механизмите за избягване и потискане на имунната система. Характеристиката на B16-F0 и производните ѝ линии осигурява цялостна рамка за разбиране на инвазивното и метастатичното поведение на меланома, като B16-F1, B16-F10 и B16-BL6 представляват етапи на нарастваща метастатична и инвазивна активност, като по този начин служат като критични модели при изучаването на прогресията на рака и терапевтичния отговор.
Organism	Мишка
Tissue	Кожа
Disease	Меланом на мишка
Synonyms	B16/F0, B16F0

Характеристики

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Мъжки
Morphology	Смес от вретеновидни и епителни клетки
Cell type	Епителиален
Growth properties	Придържащи се

Клетки B16-F0 | 300308

Регулаторни данни

Citation	B16-F0 (каталожен номер 300308 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0604

Биомолекулярни данни

Tumorigenic	Да, при сингенни мишки
Products	Меланин

Работа с

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
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 ресуспендирате, 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.

Клетки B16-F0 | 300308

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 B16-F0 | 300308

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