Product sheet

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 меланома 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 меланома.
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 на Cytion: 305154)

Клетки B16 | 305154

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_F936

Биомолекулярни данни

Tumorigenic	Да
Products	Меланин

Работа с

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, 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 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.
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 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 | 305154

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.