Product sheet

Клетки B16-F10 | 305157

Обща информация

Description	Клетъчната линия B16-F10 е подлиния на клетъчната линия на мишия меланом B16, получена от спонтанен кожен тумор при мишка. Тези клетки се характеризират с агресивен метастатичен потенциал, особено в белите дробове, което ги прави ценен модел за изучаване на прогресията и метастазите на меланома. Клетките B16-F10 показват високо съдържание на меланин, който допринася за пигментацията им и се използва като маркер в различни тестове за проследяване на клетъчната пролиферация и туморния растеж. B16-F10 е получена чрез десеткратна селективна процедура по метода на Фидлер, което повишава метастатичната ѝ способност в сравнение с родителската линия B16-F0 и подлинията B16-F1, която е подложена на еднократна селективна процедура. Клетките B16-F10 се използват широко в изследванията на рака поради способността им да образуват тумори в сингенни мишки C57BL/6, което осигурява последователен и възпроизводим модел за in vivo проучвания. Тези клетки експресират различни антигени, свързани с меланома, които са от решаващо значение за изследване на имунните реакции и разработване на имунотерапии. Освен това клетките B16-F10 се използват за оценка на ефикасността на химиотерапевтичните агенти и на молекулярните механизми, лежащи в основата на лекарствената резистентност при меланома. Генетичният профил на клетъчната линия и поведението ѝ при различни експериментални условия предлагат прозрения за пътищата, свързани с метастазирането на меланома, като подпомагат разработването на целеви терапевтични стратегии. Заслужава да се отбележи, че производното на B16-F10, B16-BL6, проявява още по-голяма инвазивна активност, което превръща серията B16 в цялостна моделна система за изучаване на различни аспекти от биологията и терапията на меланома.
Organism	Мишка
Tissue	Кожа
Disease	Меланом на мишка
Synonyms	B16/F10, B16 F10, B16F10, меланома B16 F10

Характеристики

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

Регулаторни данни

Клетки B16-F10 | 305157

Citation	B16-F10 (каталожен номер 305157 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Биомолекулярни данни

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.
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-F10 | 305157

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 °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

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

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-F10 | 305157

Shipping Conditions	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.
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 / 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.