

клетки 9L/lacZ | 305208

Обща информация

Description

Клетъчната линия 9L/lacZ е добре характеризирана клетъчна линия от глиосарком на плъх, която обикновено се използва в невробиологични и онкологични изследвания. Първоначално получена от мозъчен тумор на плъх, индуциран от нитрозурей, тази линия е разработена така, че да експресира lacZ гена, който кодира ензима β -галактозидаза. Тази модификация улеснява проследяването и изследването на туморни клетки *in vivo*, което е особено полезно при експерименти, включващи прогресия на тумора и метастази. Експресията на lacZ позволява лесното идентифициране на тези клетки чрез оцветяване с X-gal, което оцветява клетките в синьо, когато те експресират β -галактозидаза.

Тези клетки проявяват агресивна способност за образуване на тумори, когато са имплантирани в имунокомпрометирани или сингенни гостоприемници, което ги прави надежден модел за изучаване на динамиката на рака на мозъка и тестване на терапевтични стратегии срещу глиоми. Освен това клетъчната линия 9L/lacZ е използвана в опити за генна терапия, особено за оценка на ефикасността на самоубийствени гени и други генетични интервенции, насочени към контролиране на туморния растеж. Тази линия е от ключово значение и за разбирането на взаимодействията между туморните клетки и имунната система на гостоприемника, като по този начин допринася за разбирането на сложността на туморната имунология.

Organism

Плъх

Tissue

Мозък

Disease

Малигнен глиом при плъхове

Synonyms

9L/LacZ

Характеристики

Breed/Subspecies

Fischer 344

Gender

Мъжки

Morphology

Фибробласти

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Citation

9L/lacZ (каталожен номер 305208 на Cytion)

клетки 9L/lacZ | 305208

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5656**GMO Status** GMO-S1: Тази клетъчна линия на глиом на плъх (9L/lacZ) съдържа lacZ и Tn5-нео гени, доставени чрез ретровирусен вектор BAG с дефицит на репликация, което позволява експресия на β -галактозидаза и резистентност към неомицин. Модификацията е стабилна в 9L глиомни клетки. Тази класификация се прилага само в Германия и може да се различава в други страни**Биомолекулярни данни****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 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 9L/lacZ | 305208

**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 антимикуробен 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 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% 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 9L/lacZ | 305208

**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.