

BNL CL.2 Клетки | 305177

Обща информация

Description

BNL CL.2, клетъчна линия за миши черен дроб, първоначално получена от ембрионални чернодробни клетки BALB/c, играе важна роля в изучаването на клетъчната биология и молекулярните механизми, особено по отношение на клетъчния цикъл и неговото регулиране. Изследователите са използвали широко BNL CL.2 за характеризирание на протеиновите комплекси на циклино-зависимата киназа (CDK) и за изследване на промените в тези комплекси след химическа и вирусна трансформация. Тази линия служи като предшественик за различни трансформирани клетъчни линии, като BNL 1ME A.7R.1, BNL 1NG A.2 и BNL SV A.8, които произхождат от BNL CL.2 и са се доказали като важни за изучаване на промените в CDK след трансформацията.

BNL CL.2 се отличава с нетуморогенния си характер, когато е тестван при имunosупресирани мишки, и с неспособността си да расте независимо от закотвянето, въпреки че притежава способността да образува колонии в полутвърда среда. Това го прави безценен модел за изследване на клетъчните процеси и трансформации в контролирана среда. За разлика от него производните му линии, като например тези, трансформирани с 3-метилхолантрен епоксид, MNNG и SV40, демонстрират способност да растат в мек агар и да образуват тумори при имунодефицитни мишки, подчертавайки влиянието на генетичните промени и промените в околната среда върху клетъчното поведение. Клетъчната линия BNL CL.2 и нейните производни продължават да осигуряват стабилна основа за изследвания в областта на клетъчната трансформация, стабилната клетъчна трансфекция и свързаните с нея области на клетъчната и молекулярната биология.

Organism

Мишка

Tissue

Черен дроб

Synonyms

BNL-CL.2, BNL CL2, BNL.CL2, BN-CL2, BNCL-2, BNCL2

Характеристики

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Ембрион

Morphology

Епителиален

Growth properties

Придържачи се

Регулаторни данни

Citation

BNL CL.2 (каталожен номер 305177 на Cytion)

BNL CL.2 Клетки | 305177**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4383**Биомолекуларни данни****Tumorigenic** Не, клетките не са били туморогенни при имunosупресирани мишки, но са образували колонии в полутвърда среда.**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.

BNL CL.2 Клетки | 305177**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 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.

BNL CL.2 Клетки | 305177

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.