Product sheet

Клетки C3H/10T1/2 | 305164

Обща информация

Description	Клетъчната линия C3H/10T1/2, клонинг 8, е клетъчна линия от миши фибробласти, получена от тъкани на миши ембриони C3H. Тази клетъчна линия се използва широко в биологичните изследвания поради способността ѝ да се диференцира в различни клетъчни типове, когато се третира с подходящи агенти. Клетките C3H/10T1/2 притежават характеристики, типични за фибробластите, но имат забележителната способност да се трансформират в адипоцити, хондроцити или остеобласти при специфични експериментални условия. Това ги прави безценен модел за изследване на мезенхимната диференциация, тъканното инженерство и канцерогенезата. Тези клетки са особено известни с използването си в изследвания, свързани с механизмите на действие на канцерогените и генетичната регулация на клетъчната трансформация. Клетките C3H/10T1/2, клонинг 8, са чувствителни към контактно инхибиране и поддържат стабилен фенотип при стандартни условия на култивиране, което е от решаващо значение за възпроизводими резултати при експериментите. Освен това реактивността им към различни химични стимули и стимули от околната среда ги прави отличен модел за токсикологични изследвания, при които се изследват ефектите на различни вещества върху клетъчното поведение и пътищата на диференциация.
Organism	Мишка
Tissue	Ембрион
Synonyms	C3H/10T1/2 клонинг 8, C3H/10T1/2-клонинг 8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 клонинг 8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(клонинг 8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2

Характеристики

Breed/Subspecies	C3H
Age	Ембрион
Morphology	Фибробласти
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	C3H/10T1/2, клонинг 8 (каталожен номер 305164 на Cytion)
Biosafety level	1

Клетки C3H/10T1/2 | 305164

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0190

Биомолекулярни данни

Tumorigenic	Не

Работа с

Culture Medium	BME, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 1,5 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (Ние не доставяме BME; моля, помислете за други доставчици. Моля, уведомете ни, ако се нуждаете от допълнително съдействие)
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 C3H/10T1/2 | 305164

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 C3H/10T1/2 | 305164

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.