3T3-Swiss Albino

400103

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия 3T3-Swiss Albino е фибробластна клетъчна линия, получена от тъканите на ембрион на швейцарска албино мишка. Разработена през 1960-те години от Джордж Тодаро и Хауърд Грийн, тази линия е една от първите, създадени с цел дългосрочно култивиране и изследване на фибробластни клетки. Наименованието „3T3“ се отнася до протокола, използван за субкултивиране на тези клетки: „3“ дни интервал и „T3“ за плътността на популацията, при която са засяти клетките (3 x 10^5 клетки на 20 cm^2 колба).
Клетките 3T3-Swiss Albino се използват често като моделна система за изучаване на биологията на фибробластите, включително клетъчното стареене, трансформацията и ефектите на различни фармацевтични продукти и токсини върху клетъчното здраве и репликация. Те са особено известни със своята устойчивост и надеждност при подпомагане на репликацията на различни вируси при бозайници и при производството на вирусни ваксини. Освен това тези клетки са от съществено значение за изследванията в областта на рака, като предоставят последователен модел за изследване на клетъчните механизми на онкогенезата и взаимодействието на раковите клетки със съединителната тъкан.
Генетично, 3T3-Swiss Albino клетките се характеризират със стабилен кариотип, което улеснява използването им в генетични изследвания. Те са силно адаптивни към различни in vitro условия, което ги прави изключително ценни за генетични, цитологични и биохимични изследвания. Тяхната роля в развитието на биомедицинските изследвания не може да бъде преувеличена, като предоставят важни познания за клетъчните процеси и потенциалните терапевтични цели при различни заболявания.

Тъкан	Ембрионален

Приложения

Тези клетки са били използвани за изследване на развитието и прогресията на рака, ембрионалното развитие и диференциация, сигналните пътища, участващи в клетъчни процеси като клетъчен растеж и диференциация, както и като субстрат за производството на моноклонални антитела и експресията на рекомбинантни протеини за производство и пречистване.

Синоними

- 3T3 Swiss Albino
- 3T3
- Swiss-3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на фибробласти
Тип клетка	Фибробласти
Туморогенен	Не
Плоидност	Хипертриплоиден

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Кариотип

2n=40

Време за удвояване	18 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

3T3-Swiss Albino (каталожен номер на Cytion 400103)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_0120

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Вируси

Тестван и установен като отрицателен за вируса на ектромелия (миши шарка).

Податливост към вируси

Полиомавирус, SV40

Обратна транскриптаза	Отрицателен

Продукти

T

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

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)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

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.

Плътност на засяването	0,5 до 3 x 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	2 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	След размразяване, разположете клетките на 5 x 10^4 клетки/cm^2 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за поне 48 часа.

Размразяване и култивиране

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

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.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

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.

ДАРИТЕЛ

Порода / подвид	Швейцарски албинос
Възраст на донора	Ембрион

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes