

L Клетки Wnt-3A | 305184**Обща информация****Description**

Клетъчната линия L Wnt-3A е производна на клетките L, първоначално получени от миши фибробластни клетки. Тази клетъчна линия е специално създадена, за да експресира стабилно протеина Wnt-3A, който е критичен компонент на сигналния път на Wnt. Wnt сигнализацията е от решаващо значение за различни процеси на развитие, включително клетъчна пролиферация, диференциация и миграция. Стабилната експресия на Wnt-3A в тази клетъчна линия я превръща в ценен инструмент за изучаване на молекулярните механизми, лежащи в основата на тези биологични процеси, особено в контекста на изследванията на рака, регенерацията на тъканите и ембрионалното развитие.

Изследователите често използват клетъчната линия L Wnt-3A, за да произведат кондиционирана среда, богата на Wnt-3A, която след това може да се използва за активиране на Wnt сигнализацията в други клетъчни типове. Това приложение е особено полезно при изучаването на биологията на стволовите клетки и регенеративната медицина, където Wnt сигнализацията играе ключова роля в поддържането на плурипотентността на стволовите клетки и подпомага възстановяването на тъканите. Освен това клетъчната линия служи като модел за изследване на дисрегулацията на Wnt сигнализацията при различни видове рак, което дава представа за потенциални терапевтични цели и лечения.

Благодарение на силната и надеждна експресия на Wnt-3A клетъчната линия L Wnt-3A се използва широко в лабораториите за изследване на ефектите на Wnt сигнализацията върху различни клетъчни процеси. Тя е незаменим ресурс за учените, които се стремят да разкрият сложността на Wnt-медираните клетъчни функции и да разработят нови стратегии за модулиране на този път в контекста на заболяванията.

Organism

Мишка

Tissue

Подкожна съединителна тъкан, ареоларна и мастна

Synonyms

L-Wnt-3A, L-Wnt3A, LWnt3A, LWnt-3A

Характеристики**Breed/Subspecies**

СЗН/Ап

Age

100 дни

Gender

Мъжки

Morphology

Фибробласти

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

L Клетки Wnt-3A | 305184

Citation	L Wnt-3A (каталожен номер 305184 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0635
GMO Status	GMO-S1: Тази линия, получена от L-клетки на мишки (L Wnt-3A), съдържа конструкция за експресия на Wnt3a под контрола на PGK промотор с неомицинова резистентност, което позволява секрецията на Wnt3a. Вмъкването е стабилно интегрирано в L-клетките. Тази класификация се прилага само в Германия и може да се различава в други страни.

Биомолекулярни данни

Protein expression	Wnt-3A
---------------------------	--------

Работа с

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS, 0,4 mg/mL G-418
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.

L Клетки Wnt-3A | 305184**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 антимикробен 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°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.

L Клетки Wnt-3A | 305184

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.