Product sheet

Клетки L6 | 305231

Обща информация

Description	Клетъчната линия L6 е утвърден модел, получен от скелетна мускулна тъкан на плъх. Тези клетки се отличават със способността си да се диференцират в миотуби, което ги прави ценен инструмент за изследване на развитието, регенерацията и физиологията на мускулите. Клетките L6 проявяват силен пролиферативен капацитет и обикновено се използват в изследвания, насочени към биологията на мускулните клетки, включително изследвания на синтеза на мускулни протеини, хипертрофия и атрофия. Процесът на диференциация в клетките L6 може да бъде индуциран при специфични условия на култивиране, което води до образуването на многоядрени миотуби, които точно имитират характеристиките на зрелите скелетни мускулни влакна. В допълнение към приложенията им в изследванията на мускулната физиология, L6 клетките се използват и в метаболитни изследвания, особено такива, които включват усвояване на глюкоза и инсулинови сигнални пътища. Тези клетки експресират инсулинови рецептори и могат да се използват за изследване на молекулярните механизми, които са в основата на инсулиновата резистентност и диабета. Отзивчивостта на клетъчната линия L6 към различни метаболитни стимули я прави идеален модел за изследване на ефектите от различни лечения или генетични модификации върху мускулния метаболизъм. Като цяло клетките L6 осигуряват универсална и надеждна платформа за подобряване на разбирането ни за мускулната биология и метаболитните заболявания.
Organism	Плъх
Tissue	Скелетна мускулатура
Synonyms	L-6, L-6 миобласт

Характеристики

Age	1 ден
Gender	Мъжки
Cell type	Миобласт
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	L6 (каталожен номер 305231 на Cytion)
Biosafety level	1

Клетки L6 | 305231

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0385

Биомолекулярни данни

Protein expression	Миозин

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 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.
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 L6 | 305231

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 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

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 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Shipping Conditions	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.
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 и молекулярен анализ

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.