Product sheet

Клетки IEC-6 | 302149

Обща информация

Description	IEC-6 е епителна клетъчна линия, получена от тънките черва на плъхове, по-специално от криптови клетки. Тези клетки не са туморогенни и са от съществено значение за изследванията, свързани с функцията на чревния епител, диференциацията и механизмите, лежащи в основата на чревните заболявания. Клетките IEC-6 запазват характеристиките на нормалните чревни епителни клетки, включително способността да се диференцират и да поддържат контактна инхибиция. Тази клетъчна линия е особено ценна за изследвания, фокусирани върху стомашно-чревната биология, включително изследване на ефектите на растежни фактори, цитокини и различни фармакологични агенти върху чревния епител. Клетките IEC-6 се използват широко в изследванията на клетъчните процеси, участващи в регенерацията и възстановяването на червата, което ги прави важни при изучаването на стомашно-чревни патологии като възпалителни заболявания на червата (IBD) и рак. Клетките са чувствителни към инхибиране на растежа чрез трансформиращ растежен фактор-бета (TGF-β), който обикновено се използва за изследване на сигналните пътища, участващи в пролиферацията и диференциацията на епителните клетки. Освен това клетките IEC-6 се използват в изследвания, свързани с абсорбцията на хранителни вещества и бариерната функция, като помагат за изясняване на ролята на чревния епител в поддържането на чревната хомеостаза.
Organism	Плъх
Tissue	Тънки черва
Applications	Трансфекция. Изследвания на генната експресия
Synonyms	IEC 6, IEC6, чревна епителиоидна клетъчна линия № 6

Характеристики

Breed/Subspecies	Charles River Sprague Dawley (CD(SD))
Age	18-24 дни
Gender	Мъжки
Morphology	Подобни на епител
Cell type	Епителна клетка
Growth properties	Придържащи се

Product sheet

Клетки IEC-6 | 302149

Регулаторни данни

Citation	IEC-6 (каталожен номер 302149 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0343

Биомолекулярни данни

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 IEC-6 | 302149

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.

Клетки IEC-6 | 302149

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.