Product sheet

клетки 6T-CEM | 305132

Обща информация

Description	Клетъчната линия 6T-CEM е мутантна производна на човешката Т-клетъчна линия за остра лимфобластна левкемия (ALL) CCRF-CEM. Тя е разработена чрез излагане на изходните клетки CEM на 6-тиогуанин, което води до селектиране на подлиния, проявяваща резистентност към това съединение. Тази резистентност е резултат от инактивирането на гена HPRT, който е от решаващо значение за пътя на спасяване на пурините. Клетките 6T-CEM са особено ценни при изучаването на механизмите на лекарствена резистентност, особено по отношение на пуринови аналози като 6-тиогуанин. Освен това тези клетки се характеризират с отделянето на уникален индуциращ фактор за супресия на Т-клетките (SIF), който не само не е митогенен и не е цитотоксичен, но също така е способен да потиска пролиферацията на Т-клетките, като същевременно запазва пролиферацията на В-клетките при определени разреждания. клетките 6T-CEM и техните подклонове, като 6T-CEM-20, показват значително увеличение на производството на този супресорен индуциращ фактор, който има потенциални приложения в имунологичните изследвания, особено в изучаването на регулацията на Т-клетките и имунната супресия. Установено е, че секретираният от тези клетки SIF потиска до 90 % от индуцираната от митоген пролиферация на Т-клетките при изключително високи разреждания (до 10^-9), което прави тези клетки мощен модел за изследване на терапевтични стратегии, включващи модулиране на имунния отговор. Използването на тези клетки в различни експериментални постановки е дало представа за молекулярните основи на имунното потискане с потенциални последици за разработването на лечения за автоимунни заболявания и в контекста на трансплантацията на органи за предотвратяване на отхвърлянето на присадката.
Organism	Човек
Tissue	Периферна кръв
Disease	Т-клетъчна остра лимфобластна левкемия
Synonyms	6-T CEM

Характеристики

Age	4 години
Gender	Жена
Ethnicity	Азиатски
Morphology	Лимфобласт
Growth properties	Окачване

клетки 6T-CEM | 305132

Регулаторни данни

Citation	6T-CEM (каталожен номер на Cytion 305132)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6869

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	Alpha MEM, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w/o: Рибонуклеозиди, w/o: Дезоксирибонуклеозиди, w: 1,0 mM Натриев пируват, w: 2,2 g/L NaHCO3
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Subculturing	Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разредете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от 1 x 10^5 клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.
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.

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.