Product sheet

Клетки T2 | 305228

Обща информация

Description	Клетъчната линия T2 е производна на човешката лимфобластоидна клетъчна линия T1 и се характеризира с уникални свойства, свързани с обработката и представянето на антигени. Тези клетки са с дефицит на транспортера, свързан с обработката на антигени (TAP), което води до невъзможност за ефективно транспортиране на пептиди в ендоплазмения ретикулум за зареждане на молекулите на главния хистосъвместим комплекс (MHC) клас I. Този недостатък прави T2 клетките особено ценни в имунологичните изследвания, особено в проучванията, свързани с представянето на антигени и функцията на молекулите от клас I на MHC. Чрез използването на T2 клетки изследователите могат да разберат по-добре механизмите на имунното разпознаване и ролята на TAP в представянето на антигени. T2 клетките са известни и с приложението си в тестовете за цитотоксични T лимфоцити (CTL). Поради недостига на TAP тези клетки експресират много ниски нива на повърхностни MHC молекули от клас I, освен ако не се добавят екзогенни пептиди. Това свойство позволява прецизно изучаване на пептид-MHC взаимодействията и оценка на CTL отговорите към специфични антигени. Освен това T2-клетките се използват в изследванията за разработване на ваксини, особено при разработването на стратегии, които подобряват представянето на антигените пред имунната система. Техните уникални характеристики правят T2 клетките важен инструмент както за фундаменталните, така и за приложните изследвания в областта на имунологията.
Organism	Човек
Synonyms	T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

Характеристики

Morphology	Лимфобласт
Growth properties	Окачване

Регулаторни данни

Citation	T2 (каталожен номер 305228 на Cytion)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2211

Биомолекулярни данни

Клетки T2 | 305228

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% топлинно активиран FBS
Subculturing	Суспензионни клетки: Премахнете клетките от субстрата, като ги прелеете с пипета с прясна среда. За да се получат единични клетки, суспензията се прекарва няколко пъти през игла с диаметър 22 и се разпределя в нови колби.
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 T2 | 305228

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 T2 | 305228

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.