

Клетки HuT-78 | 300338

Обща информация

Description

Клетъчната линия HuT-78 е линия на човешки Т-клетъчен лимфом, получена от пациент със синдром на Сезари, левкемичен вариант на кожен Т-клетъчен лимфом (CTCL). Тези клетки се характеризират със зрял Т-хелперен фенотип, експресират CD4 и нямат CD8 повърхностни маркери, което съответства на произхода им от злокачествена Т-клетъчна популация. Клетките HuT-78 са от особено значение за изследванията на Т-клетъчната биология, имунния отговор и лимфомите, като предлагат прозрения за молекулярните и клетъчните механизми, лежащи в основата на Т-клетъчните левкемии и лимфоми.

Клетките HuT-78 показват редица аномални кариотипове, включително сложни хромозомни пренареждания и анеуплоидии, които обикновено се свързват с техния злокачествен фенотип. Тези клетки реагират на митогенна стимулация, което може да се използва в изследвания, свързани с активирането на Т-клетките и сигналните пътища. Освен това клетките HuT-78 са чувствителни към различни химиотерапевтични агенти, което ги прави ценен модел за тестване на противоракови лекарства, особено такива, насочени към Т-клетъчни лимфоми. Изследователите използват клетките HuT-78 и за изучаване на взаимодействията между лимфомните клетки и имунната система, което дава възможност за по-добро разбиране на механизмите за избягване на имунната защита.

Тази клетъчна линия се култивира в суспензия и изисква специфични условия за поддържане на жизнеспособността и растежа. Клетките HuT-78 са от съществено значение за напредъка в разбирането на патогенезата на CTCL и за разработването на потенциални терапевтични стратегии, насочени към злокачествените Т-клетки.

Organism Човек

Tissue Кръв

Disease Микозис фунгоидес и синдром на Сезари

Synonyms Hut 78, HUT 78, HuT 78, HUT-78, HuT78, Hut78, HUT78, NCI-H78

Характеристики

Age 53 години

Gender Мъжки

Ethnicity Кавказки

Morphology Кръгли клетки

Cell type Т лимфобласт

Клетки HuT-78 | 300338

Growth properties Окачване

Регулаторни данни

Citation HuT-78 (каталожен номер 300338 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0337

Биомолекулярни данни

Receptors expressed Интерлевкин-2 (интерлевкин 2, IL-2)

Protein expression P53 отрицателен

Antigen expression CD4

Products Интерлевкин-2 (интерлевкин 2, IL-2), тумор-некротичен фактор алфа (TNF алфа)

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 Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност 5×10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3×10^5 до 1×10^6 клетки/ml за оптимален растеж.

Seeding density 1×10^5 клетки/ml

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Клетки HuT-78 | 300338

Post-Thaw Recovery

Оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване в продължение на 24 до 48 часа.

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 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Клетки HuT-78 | 300338**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 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 микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

HLA алели

A*: '01:01:01
B*: '15:01:01
C*: '03:03:02
DRB1*: '04:01:01
DQA1*: '03:01:01
DQB1*: '03:02:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02