Клетки MOLT-4

300115

MOLT-4 е Т-лимфобластна клетъчна линия, получена от периферната кръв на 19-годишен пациент с остра лимфобластна левкемия (ОЛЛ) в рецидив през 1971 г. Тя е сестринска клетъчна линия на MOLT-3, докато MOLT-4 показва необичайно пренареждане на гена на гама-веригата на Т-клетъчния антигенен рецептор (T-gamma). Клетките на MOLT-4 имат време на удвояване около 30 часа, растат в суспензия и са туморогенни при нетретирани голи мишки, третирани с антилимфоцитен серум мишки и облъчени с х-лъчи мишки. Клетките MOLT-4 имат хипертраплоиден брой хромозоми с модален брой хромозоми 95, които се срещат в 24 % от клетките, но показват стабилни и повтарящи се структурни аномалии на хромозомите и по-голяма дължина на теломерите. MOLT-4 експресира различни Т-клетъчни маркери, включително CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6 и CD7. Те също така изразяват високи нива на терминална дезоксинуклеотидилтрансфераза (TdT).
Клетъчната линия MOLT-4 не произвежда имуноглобулин или вируса на Epstein-Barr. Пациентът, от когото са получени клетките, е получавал преди това многолекарствена химиотерапия. Налице е мутация G -> A в кодон 248 на гена p53 и P53 не се експресира. Първоначално линията е била заразена с микоплазма, но след това е била излекувана с антибиотици.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

MOLT-4 е Т-лимфобластна клетъчна линия, получена от периферната кръв на 19-годишен пациент с остра лимфобластна левкемия (ОЛЛ) в рецидив през 1971 г. Тя е сестринска клетъчна линия на MOLT-3, докато MOLT-4 показва необичайно пренареждане на гена на гама-веригата на Т-клетъчния антигенен рецептор (T-gamma). Клетките на MOLT-4 имат време на удвояване около 30 часа, растат в суспензия и са туморогенни при нетретирани голи мишки, третирани с антилимфоцитен серум мишки и облъчени с х-лъчи мишки. Клетките MOLT-4 имат хипертраплоиден брой хромозоми с модален брой хромозоми 95, които се срещат в 24 % от клетките, но показват стабилни и повтарящи се структурни аномалии на хромозомите и по-голяма дължина на теломерите. MOLT-4 експресира различни Т-клетъчни маркери, включително CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6 и CD7. Те също така изразяват високи нива на терминална дезоксинуклеотидилтрансфераза (TdT).
Клетъчната линия MOLT-4 не произвежда имуноглобулин или вируса на Epstein-Barr. Пациентът, от когото са получени клетките, е получавал преди това многолекарствена химиотерапия. Налице е мутация G -> A в кодон 248 на гена p53 и P53 не се експресира. Първоначално линията е била заразена с микоплазма, но след това е била излекувана с антибиотици.

Тъкан	Периферна кръв
Заболяване	Остра лимфобластна левкемия Т при възрастни

Синоними

- Molt-4
- MOLT 4
- Molt 4
- MOLT.4
- MOLT4
- Molt4
- GM02219
- GM02219C
- GM2219C
- GM02219D

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Окачване
Ниво на биологична безопасност	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Кръгли клетки
Тип клетка	Т лимфоцит

Кариотип

Хипертетраплоид. Модален номер: 96. Две x и две Y хромозоми.

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

MOLT-4 (каталожен номер 300115 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0013

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на протеини

P53 положителен

Експресия на антигена

CD1 (49%), CD2 (35%), CD3 A (26%) B (33%) C (34%), CD4 (55%), CD5 (72%), CD6 (22%), CD7 (77%)

Мутационен профил

G -> A мутация в кодон 248 на гена p53, P53 не се експресира (Rodrigues, 1990).

Вируси

Клетките не произвеждат имуноглобулин или вируса на Епщайн-Барр (Minowada, 1972).

Продукти

Произвеждат се високи нива на терминална дезоксинуклеотидилтрансфераза (TdT)

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Пресаждане

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

Плътност на засяването	1 x 10^5 клетки/cm^2
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	24 до 48 часа

Размразяване и култивиране

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

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.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

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.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	19 години
Етническа принадлежност	Кавказки

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes