M-07e

305105

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия M-07e е подлиния, получена от оригиналната човешка левкемична клетъчна линия M-07, която е създадена от периферната кръв на 6-месечно момиче с диагноза остра мегакариобластна левкемия (AML M7). Тази конкретна подлиния е изолирана, за да се създаде факторно-зависима клетъчна линия, която изисква интерлевкин-3 (IL-3) или гранулоцитен макрофагов колонистимулиращ фактор (GM-CSF) за растеж, дори в присъствието на фетален телешки серум. Клетките на M-07e показват силна пролиферация в отговор на различни цитокини, включително GM-CSF, интерферони (IFN-alpha, IFN-beta, IFN-gamma), IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-15, фактор за растеж на нервите (NGF), фактор на стволовите клетки (SCF), тумор некротизиращ фактор-alpha (TNF-alpha) и тромбопоетин (TPO). Въпреки това, зависимостта им от IL-3 или GM-CSF за устойчив растеж ги прави ценен инструмент в биопробите, предназначени за измерване на биологичната активност на тези специфични цитокини.
Клетките M-07e са изключително чувствителни към IL-3 и GM-CSF, което ги прави идеални за използване в анализи, при които откриването на ниски нива на тези цитокини е от решаващо значение. Например биологичните тестове, използващи клетки M-07e, могат да открият само 25-50 pg/ml IL-3 или GM-CSF, което ги прави сравними или дори по-чувствителни от традиционните тестове като CFU-GM или CML blast proliferation assays. Клетъчната линия обаче има тенденция да става цитокин-независима в рамките на 3-4 седмици в културата, вероятно поради разрастването на цитокин-независими субпопулации, което предполага, че е необходимо внимателно наблюдение при използването на тези клетки за дългосрочни проучвания. Наличието на данни за екзома и РНК секвенцията допълнително повишава полезността на клетките M-07e в изследванията, насочени към левкемията и хематопоезата. Клетките M-07e са използвани и за създаване на количествен биологичен тест за GM-CSF и IL-3, което е от съществено значение както в клинични, така и в изследователски условия. Биопробата, разработена с тази клетъчна линия, се оказа удобна, надеждна и чувствителна, което я прави особено полезна за оценка на фармакологичните ефекти на терапиите с хемопоетични растежни фактори. Детайлната реакция на клетките M-07e към различни цитокини, съчетана с добре документираните им характеристики на растеж, подчертава стойността им в експерименталната хематология, особено в изследванията, свързани с левкемията и терапевтичното приложение на цитокини.

Тъкан	Периферна кръв
Заболяване	Остра мегакариобластна левкемия в детска възраст

Синоними

- M-07E
- M-O7e
- M07-e
- M07e
- Mo7e
- MO7e
- M07E
- MO7E

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
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	Лимфобласт
Време за удвояване	40 до 46 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

M-07e (каталожен номер на Cytion 305105)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_2106

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 топлинно инактивиран 15% FBS, GM-CSF (10 ng/ml), добавете 2,5 g/L глюкоза и 10 mM HEPES

Пресаждане

Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата чрез пипетиране нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разредете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от 0,5 x 10^6 клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.

Обновяване на течността	На всеки 2 дни

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	6 месеца
Етническа принадлежност	Европейски

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