OCI-AML3

305432

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

OCI-AML3 е клетъчна линия на остра миелоидна левкемия (AML) при хора, получена от пациент с остра миеломоноцитна левкемия (класификация FAB M4). Тази клетъчна линия се използва широко в изследванията на левкемията поради добре характеризирания си генетичен профил и значението си за изучаването на патогенезата на AML и терапевтичния отговор. Клетките OCI-AML3 са особено забележителни с това, че притежават хетерозиготна мутация в гена нуклеофосмин (NPM1), често срещана промяна при AML, която е свързана с анормална локализация на протеина NPM1 в цитоплазмата, както и мутация DNMT3A R882C, която е свързана с епигенетична дисрегулация. Тези характеристики правят OCI-AML3 изключително подходящ модел за изучаване на ключови молекулни механизми при AML.
Клетките OCI-AML3 растат в суспензия и проявяват характеристики на незрели миелоидни клетки с монобластоподобна морфология. Клетъчната линия се използва широко за изучаване на апоптозата, пролиферацията и диференциацията при AML, както и молекулярните последствия от мутациите NPM1 и DNMT3A. Тя е също така ценен модел за изследване на ролята на епигенетичната регулация в левкемогенезата, тъй като е известно, че мутациите DNMT3A допринасят за глобални промени в моделите на ДНК метилиране.
OCI-AML3 е предпочитан модел за предклинично разработване и скрининг на лекарства, особено за оценка на епигенетични модулатори като инхибитори на ДНК метилтрансферазата и инхибитори на хистон деацетилазата, както и малки молекулни инхибитори, насочени към сигнални пътища и антиапоптотични протеини. Тази клетъчна линия се използва и в проучвания, изследващи механизмите на лекарствена резистентност и разработването на стратегии за комбинирана терапия. Като цяло, OCI-AML3 остава критично важно средство за напредък в разбирането на биологията на AML и за идентифициране на нови терапевтични подходи за тази агресивна хематологична малигненост.

Тъкан	Периферна кръв
Заболяване	остра миелоидна левкемия

Синоними

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

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

Кариотип

Хипердиплоиден кариотип - 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) - странична линия с r(Y)x1-2 - хемизиготен за RB1

Време за удвояване	30-40 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

OCI-AML3 (номер в каталога на Cytion 305432)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1844

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), хетерозиготна; Мутация: NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), хомозиготна; Мутация: NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), хетерозиготна

Вируси

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

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 20% FBS

Плътност на засяването	2 до 5 x 10^5 клетки/ml
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

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	57 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