LP-1

300321

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия LP-1 е утвърдена човешка клетъчна линия за множествен миелом, получена от пациент с множествен миелом. Тя се характеризира с транслокация t(4;14)(p16;q32), която води до нерегулирана експресия на рецептора за фибробластен растежен фактор 3 (FGFR3). Тази генетична аберация е отличителна черта на подгрупа случаи на множествен миелом и е свързана с патогенезата и прогресията на заболяването. Клетките LP-1 експресират функционален FGFR3, който, когато се активира, може да включи MAP-киназния сигнален път, насърчавайки клетъчната пролиферация и оцеляване. Забележително е, че LP-1 носи неактивираща се мутация F384L в гена FGFR3, което я отличава от други миеломни клетъчни линии с активиращи се мутации на FGFR3.
Клетките LP-1 са полезни за изучаване на ролята на FGFR3 при множествения миелом, особено в контекста на неактивиращите мутации. Проучванията показват, че при множествения миелом мутациите на FGFR3 и други често срещани онкогенни мутации, като например тези от семейството на Ras, обикновено се изключват взаимно, което предполага, че тези мутации могат да допринасят за туморогенезата по сходни или припокриващи се пътища. Това прави LP-1 безценен модел за изследване на молекулярните механизми, лежащи в основата на множествения миелом, и за тестване на целеви терапии, насочени към пътя FGFR3.
В допълнение към значението си в проучванията, свързани с FGFR3, LP-1 е важен и за изследванията, насочени към по-широките аспекти на биологията на миелома, включително ролята на цитокини като интерлевкин-6 (IL-6) за оцеляването и пролиферацията на клетките. Тази клетъчна линия е от съществено значение за проучванията, които изследват взаимодействията между миеломните клетки и тяхната микросреда в костния мозък, както и за разработването на нови терапевтични стратегии, насочени към нарушаване на тези взаимодействия с цел контролиране на прогресията на заболяването.

Тъкан	Периферна кръв
Заболяване	Множествен миелом

Приложения

Модел за изучаване на процеса на съзряване на В лимфоцитите.

Синоними

- LP1

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Издължени единични клетки

Кариотип

Модален брой хромозоми 73, разпределение от 60 до 79 хромозоми

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

LP-1 (каталожен номер 300321 на Cytion)

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

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0012

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Продукти

IgG lambda

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

IMDM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM натриев пируват, w: 3,024 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820800a)

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

Добавки

Допълване на средата с 20% топлинно инактивиран FBS

Пресаждане

Препоръчва се клетките да се засеят в 24-лункова плака и да се култивират в продължение на една седмица след размразяване. Сменете средата чрез разреждане. По-късно клетките могат да се култивират в обикновени колби за клетъчна култура. Поддържайте културата между 0,5 и 1 x10^6 клетки/ml. Инкубирайте при 5% CO_2, 37 градуса Целзий.

Плътност на засяването	7 x 10^5 клетки/лунка в 24-лункова плака.
Възстановяване след размразяване	Жизнеспособността може да е ниска след размразяване.

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.

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

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	56 години

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