MR1

305000

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

MR1 е хибридомна клетъчна линия, получена от сливането на клетки от слезка с миеломни клетки NS-1 след имунизация на животни с миши Т-клетки, особено от подтип Th1. Тези клетки експресират имуноглобулин, по-специално моноклонални антитела, насочени към мишия CD40 лиганд (CD154, известен също като gp39 или CD40L). Изотипът на произведеното моноклонално антитяло е IgG. CD154 е ключова молекула, участваща във взаимодействията с Т-клетките, особено в активирането на В-клетките, тъй като свързването ѝ с CD40 на В-клетките е от съществено значение за пролиферацията, диференциацията и производството на имуноглобулини от В-клетките. Това свързване също така влияе върху костимулацията на Т клетките и производството на цитокини, което прави CD154 важна цел за терапевтична намеса при имунната модулация.

Произведените от MR1 антитела са специфично насочени и блокират взаимодействието между CD154 и CD40, което има терапевтични последици при различни имунни реакции. По-специално, анти-CD154 антитела са използвани за предизвикване на липса на отговор от страна на Т-клетките към органни присадки при трансплантация. Като блокират взаимодействието CD154-CD40, антителата MR1 потискат активирането на Т-клетките и свързания с тях имунен отговор, като насърчават състоянието на толерантност. Тази стратегия е особено ценна за предотвратяване на отхвърлянето на органа при реципиенти на трансплантация, тъй като дава възможност за дългосрочно оцеляване на трансплантата без необходимост от системни имуносупресори, които могат да имат обширни странични ефекти. В експериментални модели антителата MR1 демонстрират способността си да удължават преживяемостта на трансплантатите от панкреасни острови, което е от значение при лечението на диабет чрез трансплантация на острови.

MR1 антителата се използват и в изследвания, свързани с автоимунни заболявания, при които неподходящото активиране на Т-клетките и В-клетките чрез взаимодействието CD40-CD154 играе решаваща роля. Като инхибират тези взаимодействия, антителата MR1 могат да помогнат за модулиране на имунните реакции, което ги прави потенциални кандидати за терапевтични приложения извън трансплантацията, включително при автоимунни състояния и някои лимфопролиферативни заболявания. В научната и патентната литература е проучено използването на MR1 в различни приложения, което подчертава значението му в областта на имунната регулация и разработването на терапевтични антитела.

КЛАСИФИКАЦИЯ

Свойства, свързани с растежа	Окачване
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Лимфобласт

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

MR1 (каталожен номер 305000 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090/10032
Целозавър	CVCL_8964

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на протеини

Имуноглобулин, моноклонално антитяло, срещу миши CD40 лиганд (CD154, CD40L, gp39)

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

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, 0,05 mM 2-меркаптоетанол

Пресаждане

Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разредете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от 1 x 10^5 клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.

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.

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

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