DC2.4

305515

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия DC2.4 е имортализирана миша дендритна клетъчна линия, която произхожда от костен мозък. Тя обикновено се използва за изследване на биологията на дендритните клетки (DC), имунните реакции и разработването на имунотерапии. Клетките DC2.4 се характеризират с ролята си на антиген-представящи клетки (APCs) и е известно, че експресират типични повърхностни маркери на дендритни клетки, като CD11c и молекули от клас I на MHC. Въпреки това, при стандартните условия на култивиране те показват незрял фенотип, с ниска експресия на MHC клас II и костимулаторни молекули като CD40 и CD80. Това ги прави полезни за изследване на механизмите и стимулите, необходими за съзряването на ДК и последващите им имунни функции.
Проучванията показват, че специфични стимули могат да индуцират съзряването на DC2.4 клетки. По-специално, излагането на интерферон-гама (IFN-γ) води до значително повишаване на регулацията на MHC клас II, CD40, CD80 и CCR7, както и до повишена секреция на цитокини, включително IL-6, IL-12 и TNF-α. Доказано е, че зрелите DC2.4 клетки с IFN-γ ефективно активират CD8+ цитотоксични Т-клетки както in vitro, така и in vivo, като засилват антитуморния имунитет. Например е доказано, че третираните с IFN-γ антигенни DC2.4 клетки предизвикват силни CD8+ Т-клетъчни отговори и осигуряват защитни антитуморни ефекти в модели на мишки. Това подчертава полезността на клетъчната линия в изследванията на имунотерапията на рака и разработването на ваксини.
Освен това DC2.4 клетките са използвани за изследване на взаимодействията между гостоприемника и патогена, тъй като техният отговор на различни имунни предизвикателства може да имитира аспекти на активирането на вродената имунна система. Анализът на профилите на екзозомни миРНК от DC2.4 клетки, особено когато са заразени с патогени като Toxoplasma gondii, даде представа за молекулярните механизми, които са в основата на сигнализацията на дендритните клетки и имунната комуникация.
Диференцираната експресия на екзозомни миРНК в отговор на инфекцията предполага потенциални роли в модулирането на имунитета на гостоприемника и подчертава полезността на DC2.4 в изследванията на екзозомите и имунната система, базирани на РНК.

Тъкан	Костен мозък

Синоними

- DC 2.4

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
Секс	Не е посочено
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This murine dendritic cell line (DC2.4) contains retroviral constructs encoding murine GM-CSF, v-myc and v-raf introduced by transduction, supporting transformation and growth. The inserts are stably present in the dendritic cell-derived line. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клетка	Дендритни клетки

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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

DC2.4 (каталожен номер 305515 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_J409

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Вируси

Трансформатор: Рекомбинантен ретровирус J2

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

Добавете към средата 10% FBS, 1% NEAA и 10 mM HEPES

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

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

Порода / подвид	C57BL/6
Възраст на донора	Неуточнено

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