

Клетки J774A.1 | 400220

Обща информация

Description

Клетъчната линия J774A.1 е получена от тумор на асцит на женска BALB/c/NIH мишка по време на лечение, предизвикващо плазмоцитом. Клетките са известни със способността си да извършват антияло-зависима фагоцитоза, което ги прави полезен инструмент за изследване на имунните реакции към различни антигени.

Растежът на клетките J774A.1 се инхибира от различни вещества, включително декстран сулфат, р-фенилендиамин (PPD) и липополизахарид (LPS). Клетките J774A.1 синтезират големи количества лизозим и е известно, че непрекъснато синтезират интерлевкин-1 бета.

Клетките J774A.1 имат време за удвояване от 17 часа и могат да бъдат култивирани при същите условия като макрофагите RAW 264.7. Освен това е известно, че клетъчната линия J774A.1 експресира специфични гени, включително интерлевкин-1 (IL-1) и лизозим, както и специфични маркери за експресия, като комплемент (C3) и високоафинитетен Fc рецептор, IgG (Fcγ1).

Клетъчната линия J774A.1 е използвана в различни изследвания в областта на имунологията и инфекциозните заболявания. Например, тя е използвана за изследване на цитотоксичността на триазоло[1,5-а]пиридиниеви соли с лайшманицидна активност и антитрипаносоматичната активност на флавоноидни гликозиди, изолирани от вида *Delphinium*.

Като цяло клетките J774A.1 са ценен инструмент за изучаване на макрофагиалната функция, синтеза на цитокини и имунния отговор към различни антигени и патогени.

Organism Мишка

Tissue Ретикулум

Disease Сарком

Synonyms J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J774 A.1

Характеристики

Breed/Subspecies BALB/c

Age Възрастни

Gender Жена

Cell type Макрофаги

Growth properties Придържащи се

Клетки J774A.1 | 400220

Регулаторни данни

Citation	J774A.1 (каталожен номер 400220 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0358

Биомолекулярни данни

Receptors expressed	Имуноглобулин (Fc), комплемент (C3)
Products	Интерлевкин-1 (интерлевкин 1, IL-1, LAF), лизозим

Работа с

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Препоръчва се отделяне на клетките чрез клетъчна стъргалка. Съберете суспендираните клетки в епруветка от 15 ml и внимателно промийте прилепналите клетки с PBS без калций и магнезий (използвайте 3-5 ml за колби T25 и 5-10 ml за колби T75). Нанесете Accutase (1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75), като се уверите, че покрива изцяло клетъчния слой. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 10 минути. След инкубацията комбинирайте и центрофугирайте суспензията и адхезивните клетки. След центрофугирането внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета и прехвърлете клетъчната суспензия в нови колби, съдържащи свежа среда.
Seeding density	1×10^4 клетки/cm ²
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично

Клетки J774A.1 | 400220

Freeze medium

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикуробен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при $300 \times g$ в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Клетки J774A.1 | 400220

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

Storage Conditions

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.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

Sterility

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.