RBL-2H3

305194

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия RBL-2H3 се е превърнала в ценен инструмент за изучаване на физиологията на мастоцитите. Клетките RBL-2H3 експресират плъхова мастоцитна протеаза II (RMCP-II) и рецепторната тирозин киназа c-kit, което ги прави потенциален модел за мастоцити. Въпреки това са докладвани противоречиви и понякога подвеждащи данни за клетките RBL-2H3.
Клетките RBL-2H3 са широко използвани за изследване на различни аспекти на функцията на мастоцитите, включително дегранулация, стабилизатори на мастоцитите и взаимодействие на рецепторите FceRI с цитоскелета. Те експресират високоафинитетни IgE рецептори и могат да бъдат активирани да секретират хистамин и други медиатори. Култивирането на RBL-2H3 клетки е сравнително лесно, а по-дългото време на култивиране води до по-висока клетъчна плътност.
Дегранулацията е ключова характеристика на RBL-2H3 клетките, подобно на мастоцитите и базофилите. Когато алергените пресекат техните IgE-свързани FceRI рецептори, RBL-2H3 клетките освобождават предварително подготвени и новосинтезирани медиатори, допринасяйки за имунните алергични реакции. Дегранулацията на RBL-2H3 клетките е дала представа и за дегранулацията на базофилите. Тези клетки могат да претърпят дегранулация и в отговор на неимунологични стимули, като съществуват разлики между MMC, RBL-2H3 и CTMC.
Ролята на калция в дегранулацията на RBL-2H3 клетките е значителна. Калциевият йонофор A23187, който повишава вътреклетъчните нива на калция, предизвиква дегранулация в RBL-2H3 клетките, подобно на мастоцитите и базофилите. Някои изследвания описват RBL-2H3 клетките като клетъчна линия, освобождаваща серотонин.

Тъкан	Периферна кръв
Заболяване	Левкемия при плъхове

Синоними

- RBL2H3
- RBL 2H3
- RBL.2H3

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Плъх
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Фибробласти

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

RBL-2H3 (каталожен номер на Cytion 305194)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10116
Целозавър	CVCL_0591

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

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.

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

Порода / подвид	Wistar

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