PAC2

305489

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

PAC2 е клетъчна линия от ембрионални фибробласти на зебрариба, получена от ембриони на 24 часа след оплождането (hpf). Тази клетъчна линия се използва широко в биологията на развитието, токсикологията и изследванията на генната експресия, като се има предвид ролята на зебрарибата като водещ моделен организъм в биологията на гръбначните животни. Клетките PAC2 са адхезивни и растат като монослой в култура, като при стандартни условия на растеж проявяват типична за фибробластите морфология. Те предоставят гъвкава платформа за генетична манипулация и функционална геномика в изследванията върху зебрарибката. Доказано е, че PAC2 клетките проявяват генетична стабилност, като съдържанието на ядрена ДНК съответства на това на соматичните клетки на зебрарибата. Те поддържат генен трансфер чрез различни методи, включително липидно-медиирана трансфекция и нуклеофекция. Въпреки че ефективността на трансфекцията е умерена, оптимизираните протоколи могат да постигнат значително усвояване на ДНК, което позволява преходни и стабилни генетични модификации. Анализът на транскриптома разкри уникални профили на експресия в PAC2 клетките в сравнение с други клетъчни линии на зебрариба, ембриони и тъкани на възрастни екземпляри, което подчертава потенциала им за изучаване на клетъчно-специфичната генна експресия и сигналните пътища.
Тази клетъчна линия играе ключова роля в изследванията, проучващи клетъчните и молекулярните механизми на развитието на гръбначните животни, рака и реакцията към фактори на околната среда. Тя се използва и в проучвания, свързани със заздравяването на рани и серумната реакция, тъй като PAC2-клетките проявяват отчетливи транскрипционни промени при излагане на растежни фактори. Многофункционалността и уникалните свойства на PAC2 я превръщат в незаменим инструмент за напредъка на изследванията, основани на зебрарибката, и на сравнителните проучвания между модели на гръбначни животни.

Тъкан	Ембрион

Синоними

- PAC-2

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Зебрариба
Секс	Не е посочено
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на фибробласти
Тип клетка	Фибробласти
Време за удвояване	36 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

PAC2 (каталожен номер на Cytion 305489)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	7955

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

Целозавър	CVCL_5853

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

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

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

Възраст на донора	2 фетални дни

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.

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

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