Neuro-2a

400394

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия Neuro-2a, често съкращавана като клетки N2A, е миша невробластомна клетъчна линия, получена от невронния гребен. Тези клетки са известни с бързата си пролиферация и способността си да се диференцират в невроноподобни клетки при определени условия, което ги прави ценен модел за изучаване на неврогенезата и невронната диференциация. Клетките Neuro-2a проявяват характеристики, типични за нервните клетки или невробластите, които са предшественици на напълно диференцираните невронни клетки.
Една от ключовите характеристики на клетките Neuro 2a на мишки е тяхната полезност за изследване на механизмите на диференциация, особено в контекста на допаминергичните неврони. Тези клетки могат да бъдат индуцирани да експресират маркери, характерни за допаминовите неврони, включително допаминов транспортер и протеини, участващи в локализирането на допаминовия рецептор. Това превръща клетъчната линия N2A в основен инструмент за изследвания, свързани с нормалната невроендокринна система и нарушенията, свързани с допаминергичната сигнализация.
Клетъчната линия N2A също така дава представа за ролята на различни гени и протеини в невронната функция и развитие. Например генът DNMT3A, известен с участието си в процесите на ДНК метилиране, е изследван в клетките Neuro2a, за да се разбере влиянието му върху невронните клетки и процесите на невроразвитие. Експресията на човешкия рецептор за тиреоиден хормон в тези клетки позволява на изследователите да проучат отговора на тиреоидния хормон и влиянието му върху невроразвитието и диференциацията на невробластомните клетки в по-зрели невронни фенотипи. Протеинкиназните сигнални пътища са друга област на интензивно изследване в N2A клетките, като се има предвид критичната им роля в медиирането на различни клетъчни процеси, включително клетъчен растеж, диференциация и отговор на извънклетъчни сигнали.
В обобщение, клетъчната линия Neuro-2a (N2A), получена от невробластом на мишка, служи като универсален модел за изучаване на неврогенезата, невронната диференциация и допаминергичната сигнализация, осигурявайки ценни познания за молекулярните основи на процесите на невроразвитие и невроендокринните нарушения.

Заболяване	Невробластом

Синоними

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клетка	Невронални и амебоидни стволови 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

Neuro-2a (каталожен номер на Cytion 400394)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_0470

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

H-2a

Вируси

Вирус на ектромелия (миша едра шарка): отрицателен

Устойчивост към вируси

Полиовирус 1

Обратна транскриптаза	Отрицателен

Продукти

Тубулин, ацетилхолинестераза

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.

Плътност на засяването	1 x 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	1 до 2 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10^4 клетки/cm^2 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

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	A/J

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.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

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