NG108-15

305844

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия NG108-15 е добре охарактеризирана хибридна клетъчна линия от типа невробластома × глиома, получена чрез сливане на мишия невробластомен клон N18TG2 с плъшия глиомен клон C6-BU-1. Това сливане води до клетъчен тип, който проявява редица невроподобни свойства, което прави NG108-15 широко използван модел за невробиологични и неврофармакологични изследвания. Хибридните клетки проявяват висока степен на електрическа възбудимост и експресират невронни ензими като холин ацетилтрансфераза, което позволява синтеза, съхранението и освобождаването на ацетилхолин. Тези клетки образуват обширни израстъци и са способни да генерират акционни потенциали в отговор на електрическа или химична стимулация.

Доказано е, че клетките NG108-15 образуват функционални химични синапси с мускулни клетки, включително както първични ембрионални миотуби от мишки, така и клонални линии миотуби като G-8. В системи за съвместна култура клетките NG108-15 могат да инервират миотубите, произвеждайки синаптични потенциали в отговор на провокирани акционни потенциали. Тези реакции зависят от ацетилхолина и могат да бъдат блокирани от d-тубокурарин, което потвърждава холинергичната природа на синапсите. Забележително е, че ефективността на синаптичната трансмисия варира, но остава физиологично значима, като значителна част от хибридните акционни потенциали успешно предизвикват мускулна деполяризация. Постсинаптичните реакции се имитират точно чрез йонофоретично приложение на ацетилхолин, което допълнително подкрепя тяхната холинергична идентичност.

Клетките NG108-15 са големи, подобни на неврони клетки с израстъци и морфология, подобна на невробластома. Те проявяват както кариотипни характеристики на мишки, така и на плъхове и показват хибридни изозимни модели, съответстващи на смесения им генетичен произход. Тези клетки запазват фенотипи, подобни на неврони, дори при по-висок брой пасажи, въпреки че някои свойства, като активността на холин ацетилтрансферазата, могат да намалеят с времето. Като цяло, клетките NG108-15 се считат за надежден in vitro модел за изучаване на невронната диференциация, невротрансмисията и синаптогенезата, особено в контекста на ацетилхолин-медиираната сигнализация.

Тъкан	Мозък
Заболяване	Глиобластом

Синоними

- NG108-15
- NG-108-15
- NG 108-15
- NG10815

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
Свойства, свързани с растежа	Адхезивен и суспензионен
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Плоски; кръгли; с диаметър от 10 до 100 микрометра
Тип клетка	Хибрид от соматични 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

NG108-15 (каталожен номер на Cytion 305844)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_0464

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

Среда:
Основната среда за тази клетъчна линия е модифицираната среда на Дълбеко (Dulbecco's Modified Eagle's Medium) (GIBCO/InVitrogen, каталожен № 12100-061, DMEM без натриев пируват).
За да се приготви пълната среда за отглеждане, към основната среда се добавят следните компоненти:
0,1 mM хипоксантин (крайна концентрация)
400 nM аминоптерин (крайна концентрация)
0,016 mM тимидин (крайна концентрация)
10% фетално телешко серум (крайна концентрация)
1,5 g/L натриев бикарбонат

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.
Реагент за дисоциация	Accutase
Плътност на засяването	от 1 до 3 × 10^4 клетки/cm^2
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.

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

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.

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

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