OLN-93

305848

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

OLN-93 е постоянна олигодендроглиална клетъчна линия, получена от първични глиални култури на мозъка на новородени плъхове. Клетъчната линия произхожда от спонтанно трансформирани клетки в смесени глиални култури и се характеризира с това, че запазва стабилни олигодендроглиални свойства при продължителни периоди на култивиране. Клетките OLN-93 пролиферират непрекъснато в присъствието на серум, с време на удвояване от приблизително 16-18 часа, и запазват ключови характеристики на диференцирани олигодендроцити. Имуноцитохимични и биохимични анализи показват, че тези клетки експресират основни миелин-специфични маркери, включително галактоцереброзид (GC), основен миелинов протеин (MBP), миелин-асоцииран гликопротеин (MAG), протеолипиден протеин (PLP) и протеин на Волфграм (WP). Експресията на PLP и неговата алтернативно сплайсирана изоформа DM20 е потвърдена на ниво мРНК чрез RT-PCR.
Важно е, че OLN-93 клетките не експресират астроцитните маркери виментинин и глиален фибриларен киселинен протеин (GFAP), нито маркера на олигодендроцитните предшественици A2B5, което показва диференциран, непредшественически фенотип. Морфологично клетките имат двуполюсен вид при стандартни условия на култивиране и развиват разклонени израстъци, когато се отглеждат при ниска плътност или в среда с ниско съдържание на серум, наподобявайки незрели или ранни постнатални олигодендроцити. Тези характеристики правят OLN-93 ценен модел за изучаване на диференциацията на олигодендроцитите, експресията на миелинови протеини и взаимодействията с неврони или други типове глиални клетки in vitro.
Клетките OLN-93 са генетично модифицирани и за изучаване на процесите при невродегенеративни заболявания. Например, когато са трансфектирани да експресират човешки α-синуклеин (включително мутанта A53T) и тау протеин, те служат като модел за изследване на механизмите на протеинова агрегация при стрес. При излагане на оксидативен и протеазомен стрес, OLN-93 клетките образуват тиофлавин S-позитивни агрегати, които се ко-локализират с α-синуклеин, тау и αB-кристалин, наподобявайки глиални цитоплазматични включения, наблюдавани при синуклеинопатии като мултисистемна атрофия. Тези предизвикани от стрес промени в разтворимостта на протеините и състава на агрегатите подчертават полезността на OLN-93 като моделна система за изследване на протеостазата, биологията на шапероните и клетъчните реакции на олигодендроцитите към патологичната протеинова агрегация.

Тъкан	Мозък

Синоними

- OLN93
- OLN 93

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Плъх
Секс	Не е посочено
Свойства, свързани с растежа	Привърженик

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клетка	Олигодендроцит

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

OLN-93 (каталожен номер на Cytion 305848)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10116

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_5850

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM, съдържащ: 4,5 г/л глюкоза, 4 мМ L-глутамин, 3,7 г/л $NaHCO_3$, 1,0 мМ натриев пируват, 10% FBS

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase 5 минути при 37 °C
Плътност на засяването	1–3 × 10^4 клетки/cm^2

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	1 ден

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