GT1-7

305779

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

GT1-7 е клонирана подлиния от безсмъртни хипоталамични неврони на мишки, които синтезират и секретират гонадотропин-освобождаващ хормон (GnRH), известен също като лутеинизиращ хормон-освобождаващ хормон (LHRH). Тези клетки са разработени чрез генетично насочена туморогенеза, използвайки трансгенен миши модел, в който големият Т-антиген SV40 се експресира под контрола на промотора на гена GnRH. Тази стратегия доведе до хипоталамични тумори, от които бяха получени няколко клетъчни линии, секретиращи GnRH, включително GT1-1, GT1-3 и GT1-7. GT1-7 клетките проявяват диференциран невронен фенотип, включително експресия на неврон-специфични маркери като неврофиламентни протеини, неврон-специфична енолаза, протеини, свързани със синаптични везикули (VAMP-2, SNAP-25) и хромогранин B. Те не експресират глиални маркери като GFAP или миелинови протеини, което потвърждава тяхната невронна идентичност.
Функционално, GT1-7 клетките експресират ендогенен GnRH mRNA и секретират GnRH в епизодичен модел. Те притежават пълния механизъм за преобразуване на про-GnRH в зрял, биоактивен GnRH, включително необходимите ендопептидази, карбоксипептидази и амидиращи ензими. Тези клетки също секретират GnRH-асоцииран пептид (GAP), страничен продукт от преработката на про-GnRH. Биохимичната характеристика разкрива множество молекулни форми както на про-GnRH, така и на зрял GnRH в GT1-7 клетките и в културалната среда, което показва активна посттранслационна преработка. GnRH, секретиран от GT1-7, е биологично активен и способен да стимулира освобождаването на LH от клетките на предния хипофизен жлеза in vitro.
GT1-7 клетките проявяват ниска миграционна активност in vitro, за разлика от други GnRH клетъчни линии като GN11, които са получени от по-незрели, миграционни GnRH неврони. GT1-7 клетките се считат за представителни за постмиграционни, хипоталамични GnRH неврони и образуват плътно свързани, свързани с неврити колонии в култура. Липсата им на подвижност, съчетана с зрели невронни характеристики и отзивчивост към регулаторни фактори, ги прави мощен модел за изучаване на генната регулация, контрола на развитието и секреторната физиология на хипоталамичните GnRH неврони.

Тъкан	Мозък, хипоталамус

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This GT1-7 neuronal line contains an SV40 large T-antigen transgene under GnRH promoter control for GnRH secretion studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клетка	GnRH неврон

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

GT1-7 (каталожен номер на Cytion 305779)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090

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_0281

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

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.

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