Product sheet

Клетки MMQ | 300498

Обща информация

Description	Клетъчната линия MMQ е клонова клетъчна линия, секретираща пролактин, получена от тумор на хипофизата на плъх 7315a. Тя отделя изключително пролактин и експресира функционални допаминови рецептори, по-специално от подтип D2. Допаминът инхибира отделянето на пролактин (PRL) чрез намаляване на вътреклетъчните нива на цикличния АМФ (cAMP) и усвояването на калций, както е доказано в различни експерименти. Това инхибиране се обръща от халоперидол и коклюшен токсин, което потвърждава ролята на GTP-свързващите протеини в действието на допамина. Клетките MMQ реагират също така на соматостатин (SRIF) и вазоактивен чревен полипептид (VIP), но не и на TRH, ангиотензин II или невротензин. Клетките MMQ се размножават бързо, като се удвояват за по-малко от 24 часа при оптимални условия. Когато се трансплантират на плъхове, MMQ клетките образуват тумори, които повишават серумните нива на пролактин, без да променят други хормони като АКТХ. Тази клетъчна линия е важен модел за изучаване на регулацията на пролактина, особено във връзка с допамина и неговите инхибиращи механизми върху секрецията на пролактин.
Organism	Плъх
Tissue	Мозък
Disease	Неоплазия на хипофизната жлеза при плъхове
Applications	3D клетъчна култура

Характеристики

Age	5 дни
Gender	Неуточнено
Morphology	Сфероидни клетки
Growth properties	Клъстери в суспензия

Регулаторни данни

Citation	MMQ (каталожен номер 300498 на Cytion)
Biosafety level	1

Клетки MMQ | 300498

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_2117

Биомолекулярни данни

Receptors expressed	Допамин
Viruses	SMRV-
Products	Пролактин
Karyotype	Хипердиплоиден кариотип на плъх с 6% полиплоидия - 49-522n> - високо ниво на спонтанни разкъсвания

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата със 7,5 % конски серум, 2,5 % топлинно инактивиран FBS
Subculturing	Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност 5 x 10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клетки/ml за оптимален растеж.
Seeding density	> 2 x 10^5 клетки/ml
Freeze medium	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.

Клетки MMQ | 300498

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.

2. При получаване съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.

3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.

4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.

5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.

7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.

8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

Клетки MMQ | 300498

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Контрол на качеството и молекулярен анализ

Sterility	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.