Product sheet

C17.2 Клетки | 305354

Обща информация

Description	Клетъчната линия C17.2 е невронна прогениторна линия, получена от мишия малък мозък чрез ретровирусно медииран трансфер на онкоген с птичия ген myc. Тя е една от няколкото линии, разработени за изучаване на потенциала за диференциация на невронните прогениторни клетки, като се обръща особено внимание на линиите на невроните и глиалните клетки. Клетките C17.2 проявяват ключови характеристики на невронните прогенитори и могат да се диференцират както в невронни, така и в глиални клетки при подходящи условия, което ги прави ценни за изследвания на невронното развитие, неврогенезата и глиогенезата. Една от характерните особености на C17.2 е потенциалът ѝ да се диференцира в различни типове невронни клетки, като същевременно запазва митотичния си потенциал, което позволява продължително култивиране и експериментални манипулации. Тази линия експресира маркери, характерни за невронните стволови и прогениторни клетки, и може да бъде индуцирана да експресира маркери, специфични за дадена линия, в зависимост от протокола за диференциране. Стабилността и мултипотентността на C17.2 позволяват използването ѝ за изследване на факторите, влияещи върху линеарната ангажираност на невронните клетки, както и прилагането ѝ в изследванията за възстановяване и регенерация на невроните. Изследователите използват клетките C17.2 както в in vitro, така и в in vivo контекст, за да разберат механизмите, контролиращи съдбата на клетките в централната нервна система (ЦНС). Освен това добре характеризираните места за интегриране на гени и последователната експресия на специфични невронни маркери правят линията надежден модел за изследвания на невроразвитието и за проучване на потенциалните терапевтични роли на невронните прогениторни клетки в модели на невродегенеративни заболявания.
Organism	Мишка
Tissue	Мозък, малкия мозък
Synonyms	C17

Характеристики

Breed/Subspecies	C57BL/6 x CD-1
Age	Новородено
Gender	Неуточнено
Cell type	Невронна прогениторна клетка
Growth properties	Придържащи се

C17.2 Клетки | 305354

Регулаторни данни

Citation	C17.2 (каталожен номер 305354 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4511

Биомолекулярни данни

Oncogenes	Трансформатор: v-Myc

Работа с

Culture Medium	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)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Seeding density	2 до 4 x $10^{4\ \text{клетки}}/\text{cm}^2$
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.

C17.2 Клетки | 305354

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.

C17.2 Клетки | 305354

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.