CFSC-8B

305471

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

CFSC-8B — це клональна лінія печінкових зірчастих клітин (HSC) щурів, отримана з тканини печінки з цирозом, яка є одним із декількох субклонів, створених із спонтанно імунізованих клітин, що накопичують жир, при цирозі печінки (CFSC). Базова популяція CFSC була створена з печінкових зірчастих клітин, виділених із самців щурів породи Вістар із цирозом печінки, індукованим тетрахлоридом вуглецю. Після багаторазового пасажування та градієнтного очищення окремі клони було отримано методом обмеженого розведення, серед яких було відібрано CFSC-8B та охарактеризовано як стабільну лінію, що безперервно проліферує. Як підсумовано в розділі «NFSC, CFSC та їхні похідні» огляду (сторінка 709), CFSC-8B належить до групи клонів зірчастих клітин, отриманих із цирозу печінки, які виявляють виражену клональну гетерогенність щодо проліферації та синтезу позаклітинного матриксу :contentReference[oaicite:0]{index=0}.

CFSC-8B демонструє міофібробластоподібний фенотип, що відповідає активованим печінковим зірчастим клітинам. Клітини є одноядерними, мають веретеноподібну морфологію та цитоплазму, багату на вільні рибосоми й велику кількість шорсткого ендоплазматичного ретикулуму. Вони експресують десмін та віментин і синтезують ключові компоненти позаклітинного матриксу, зокрема колаген I та III типів, фібронектин і ламінін. У порівнянні з лініями зірчастих клітин, отриманих із нормальної печінки (NFSC), клони CFSC, отримані з печінки при цирозі, такі як CFSC-8B, містять менше ліпідних крапель і демонструють більш виражений фібрилярний фенотип позаклітинного матриксу. Функціональні аналізи продемонстрували чутливість до профіброгенних цитокінів, зокрема до трансформуючого фактора росту-β, що супроводжується індукцією експресії генів колагену, а також регуляцією тканинного інгібітора металопротеїназ-1 та інших білків, пов'язаних із матриксом.

Завдяки своєму стабільному активованому фенотипу, інтенсивному утворенню позаклітинного матриксу та чутливості до цитокінів CFSC-8B широко використовується як in vitro-модель трансдиференційованих печінкових зірчастих клітин у контексті фіброзу печінки. Однак, як зазначається в огляді, імморталізовані лінії гепатоцитів-зірочок, включаючи похідні CFSC, демонструють генотипний та фенотипний дрейф і не повністю відтворюють динамічний перехід від стану спокою до активації, що спостерігається у первинних гепатоцитах-зірочках :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Тому CFSC-8B особливо підходить для механістичних досліджень фіброгенних сигнальних шляхів, регуляції позаклітинного матриксу та антифіброзних втручань в умовах, що моделюють встановлену активацію зірчастих клітин.

Тканина	Печінка

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Щур
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клітини	Печінкова зірчаста клітина

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

CFSC-8B (каталожний номер Cytion 305471)

Ідентифікаційний номер платника податків 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

Целозавр	CVCL_4U37

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Щільність висіву	1–3 × 10⁴/см²

Розморожування та культивування

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Середовище для заморожування	В якості середовища для кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

Умови зберігання

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Умови доставки

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Вік донора	Дорослий

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

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

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes