CFSC-8B

305471

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

CFSC-8B е клонална линия от чернодробни звездовидни клетки (HSC) на плъхове, получена от циротична чернодробна тъкан, и представлява един от няколкото субклона, генерирани от спонтанно иммортализирани циротични клетки, натрупващи мазнини (CFSC). Родителската популация от CFSC е създадена от хепатоцити, изолирани от мъжки плъхове от породата Wistar с цироза на черния дроб, предизвикана от тетрахлорметан. След многократно пресаждане и градиентно пречистване, чрез ограничаващо разреждане са получени отделни клони, сред които е избран CFSC-8B и е характеризиран като стабилна, непрекъснато пролифериращa линия. Както е обобщено в раздела „NFSC, CFSC и производни“ на обзора (страница 709), CFSC-8B принадлежи към група клони на звездни клетки, произхождащи от цироза, които проявяват изразена клонална хетерогенност по отношение на пролиферацията и производството на екстрацелуларна матрица :contentReference[oaicite:0]{index=0}.
CFSC-8B проявява фенотип, подобен на този на миофибробластите, съответстващ на активирани чернодробни звездни клетки. Клетките са едноядрени, с фузиформена морфология и цитоплазма, богата на свободни рибозоми и изобилие от груб ендоплазмен ретикулум. Те експресират десмин и виментин и синтезират ключови компоненти на екстрацелуларния матрикс, включително колаген тип I и III, фибронектин и ламинин. В сравнение с клетъчните линии на звездните клетки, получени от нормален черен дроб (NFSC), клоновете на CFSC, получени от цироза, като CFSC-8B, съдържат по-малко липидни капчици и проявяват по-изразен фенотип на фибриларна екстрацелуларна матрица. Функционалните анализи са доказали реактивност към профиброгенни цитокини, включително трансформиращ растежен фактор-β, с индукция на експресията на гени за колаген, както и регулация на тъканния инхибитор на металопротеиназите-1 и други протеини, свързани с матрицата.
Благодарение на стабилния си активиран фенотип, силното производство на екстрацелуларна матрица и отзивчивостта към цитокини, CFSC-8B се използва широко като in vitro модел на трансдиференцирани хепатоцити в контекста на чернодробната фиброза. Въпреки това, както е обсъдено в обзора, иммортализираните линии на хепатоцитни звездисти клетки (HSC), включително производните на CFSC, проявяват генотипна и фенотипна дрейфа и не възпроизвеждат напълно динамичния преход от състояние на покой към активирано състояние, наблюдаван при първичните звездисти клетки :contentReference[oaicite:1]{index=1}.
Следователно CFSC-8B е особено подходящ за механистични изследвания на фиброгенното сигнализиране, регулацията на екстрацелуларния матрикс и антифибротичните интервенции при условия, моделиращи установена активация на звездните клетки.

Тъкан	Черен дроб

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Плъх
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клетка	Чернодробна звездавидна клетка

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

CFSC-8B (каталожен номер на Cytion 305471)

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_4U37

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
Плътност на засяването	1–3 × 10^4/$см^2$

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

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

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	Възрастни

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.

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

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