Клетки на CESS

300262

Клетъчната линия CESS е В лимфобластоидна клетъчна линия, получена от човешки пациент с левкемия. Тази клетъчна линия обикновено се използва за изследване на производството на имуноглобулини, особено на IgG секреция, поради силния ѝ отговор на цитокинова стимулация. Клетките CESS са трансформирани от EBV и показват повърхностни маркери, характерни за зрелите В клетки, като CD19 и CD38. Те експресират имуноглобулините от клас sIgG1 и служат като модел за изучаване на диференциацията и функцията на В-клетките, включително имунните отговори, регулирани от цитокини като интерлевкин-6 (IL-6), известен също като фактор 2 за стимулиране на В-клетките (BSF-2). IL-6 играе решаваща роля в стимулирането на производството на имуноглобулини в клетките на CESS, което ги прави ценен модел за изследване на отговорите на В клетките в имунологичните изследвания.
Освен това клетките CESS са от съществено значение за изследвания, насочени към клетъчната сигнализация и апоптозата. По-специално, доказано е, че тези клетки произвеждат и реагират на нервния растежен фактор (NGF) чрез автокринен сигнален механизъм, като експресират както високо, така и нискоафинитетни NGF рецептори. Блокирането на NGF сигнализацията с антитела или специфични инхибитори предизвиква апоптоза в CESS клетките, характеризираща се с фосфорилиране на Bcl-2 и активиране на пътя на p38 MAPK. Това превръща клетките CESS във важен модел за разбиране на молекулярните механизми на оцеляването и апоптозата на В-клетките, особено в контекста на NGF сигнализацията и нейната регулация на протеините от семейството Bcl-2.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия CESS е В лимфобластоидна клетъчна линия, получена от човешки пациент с левкемия. Тази клетъчна линия обикновено се използва за изследване на производството на имуноглобулини, особено на IgG секреция, поради силния ѝ отговор на цитокинова стимулация. Клетките CESS са трансформирани от EBV и показват повърхностни маркери, характерни за зрелите В клетки, като CD19 и CD38. Те експресират имуноглобулините от клас sIgG1 и служат като модел за изучаване на диференциацията и функцията на В-клетките, включително имунните отговори, регулирани от цитокини като интерлевкин-6 (IL-6), известен също като фактор 2 за стимулиране на В-клетките (BSF-2). IL-6 играе решаваща роля в стимулирането на производството на имуноглобулини в клетките на CESS, което ги прави ценен модел за изследване на отговорите на В клетките в имунологичните изследвания.
Освен това клетките CESS са от съществено значение за изследвания, насочени към клетъчната сигнализация и апоптозата. По-специално, доказано е, че тези клетки произвеждат и реагират на нервния растежен фактор (NGF) чрез автокринен сигнален механизъм, като експресират както високо, така и нискоафинитетни NGF рецептори. Блокирането на NGF сигнализацията с антитела или специфични инхибитори предизвиква апоптоза в CESS клетките, характеризираща се с фосфорилиране на Bcl-2 и активиране на пътя на p38 MAPK. Това превръща клетките CESS във важен модел за разбиране на молекулярните механизми на оцеляването и апоптозата на В-клетките, особено в контекста на NGF сигнализацията и нейната регулация на протеините от семейството Bcl-2.

Тъкан	Периферна кръв
Заболяване	Остра миелоидна левкемия

Приложения

Създаване на човешки Т хибридомни клетъчни линии

Синоними

- Cess

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Окачване
Ниво на биологична безопасност	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Лимфобласт

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

CESS (каталожен номер 300262 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0209

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Вируси

Трансформирани от EBV

Продукти

IL-2 след индукция с TRF (фактор, заместващ Т-клетките)

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Пресаждане

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.

Плътност на засяването	Препоръчва се 1 x 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	Оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване за поне 48 часа.

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.

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

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.

ДАРИТЕЛ

Етническа принадлежност	Европейски

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.

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