Bunky CESS

300262

Bunková línia CESS je B lymfoblastoidná bunková línia odvodená od ľudského pacienta s leukémiou. Táto bunková línia sa bežne používa na štúdium produkcie imunoglobulínov, najmä sekrécie IgG, vzhľadom na jej silnú odpoveď na stimuláciu cytokínmi. Bunky CESS sú transformované EBV a vykazujú povrchové markery charakteristické pre zrelé bunky B, ako sú CD19 a CD38. Exprimujú imunoglobulíny triedy sIgG1 a slúžia ako model na štúdium diferenciácie a funkcie B-buniek vrátane imunitných reakcií regulovaných cytokínmi, ako je interleukín-6 (IL-6), známy aj ako faktor stimulácie B-buniek 2 (BSF-2). IL-6 zohráva kľúčovú úlohu pri stimulácii produkcie imunoglobulínov v bunkách CESS, čo z nich robí cenný model na skúmanie reakcií B buniek v imunologickom výskume.
Okrem toho bunky CESS zohrávajú dôležitú úlohu v štúdiách zameraných na bunkovú signalizáciu a apoptózu. Predovšetkým sa ukázalo, že tieto bunky produkujú nervový rastový faktor (NGF) a reagujú naň prostredníctvom autokrinného signalizačného mechanizmu, pričom exprimujú receptory NGF s vysokou aj nízkou afinitou. Blokovanie signalizácie NGF pomocou protilátok alebo špecifických inhibítorov vyvoláva v bunkách CESS apoptózu, ktorá je charakterizovaná fosforyláciou Bcl-2 a aktiváciou dráhy p38 MAPK. To robí z buniek CESS dôležitý model na pochopenie molekulárnych mechanizmov prežívania a apoptózy B-buniek, najmä v kontexte signalizácie NGF a jej regulácie proteínov rodiny Bcl-2.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia CESS je B lymfoblastoidná bunková línia odvodená od ľudského pacienta s leukémiou. Táto bunková línia sa bežne používa na štúdium produkcie imunoglobulínov, najmä sekrécie IgG, vzhľadom na jej silnú odpoveď na stimuláciu cytokínmi. Bunky CESS sú transformované EBV a vykazujú povrchové markery charakteristické pre zrelé bunky B, ako sú CD19 a CD38. Exprimujú imunoglobulíny triedy sIgG1 a slúžia ako model na štúdium diferenciácie a funkcie B-buniek vrátane imunitných reakcií regulovaných cytokínmi, ako je interleukín-6 (IL-6), známy aj ako faktor stimulácie B-buniek 2 (BSF-2). IL-6 zohráva kľúčovú úlohu pri stimulácii produkcie imunoglobulínov v bunkách CESS, čo z nich robí cenný model na skúmanie reakcií B buniek v imunologickom výskume.
Okrem toho bunky CESS zohrávajú dôležitú úlohu v štúdiách zameraných na bunkovú signalizáciu a apoptózu. Predovšetkým sa ukázalo, že tieto bunky produkujú nervový rastový faktor (NGF) a reagujú naň prostredníctvom autokrinného signalizačného mechanizmu, pričom exprimujú receptory NGF s vysokou aj nízkou afinitou. Blokovanie signalizácie NGF pomocou protilátok alebo špecifických inhibítorov vyvoláva v bunkách CESS apoptózu, ktorá je charakterizovaná fosforyláciou Bcl-2 a aktiváciou dráhy p38 MAPK. To robí z buniek CESS dôležitý model na pochopenie molekulárnych mechanizmov prežívania a apoptózy B-buniek, najmä v kontexte signalizácie NGF a jej regulácie proteínov rodiny Bcl-2.

Tkanivo	Periférna krv
Choroba	Akútna myeloidná leukémia

Aplikácie

Vytvorenie ľudských T hybridómových bunkových línií

Synonymá

- Cess

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblast

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

CESS (katalógové číslo Cytion 300262)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0209

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

Transformované vírusom EBV

Produkty

IL-2 po indukcii pomocou TRF (faktor nahrádzajúci T-bunky)

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	Odporúča sa 1 x 10^4 buniek/cm2.
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazovania aspoň 48 hodín.

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Etnická príslušnosť	Európska

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes