TF-1

300434

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunky TF-1 sú erytroblasty izolované z kostnej drene 35-ročného muža ázijského pôvodu, ktorému bola v roku 1987 diagnostikovaná ťažká pancytopénia. Tieto bunky sú kľúčovým modelom na štúdium komplexných procesov proliferácie a diferenciácie v rámci myeloidných progenitorových buniek. TF-1 ako bunková línia sa vo veľkej miere využíva v hematologickom výskume na pochopenie základných mechanizmov, ktoré riadia reguláciu bunkového cyklu a vývoj v myeloidných líniách.
Okrem primárnej úlohy v hematopoetickom výskume slúžia bunky TF-1 ako spoľahlivý systém na skúmanie vplyvu rôznych cytokínov na prežívanie a rast buniek. Ich závislosť od špecifických rastových faktorov, ako je faktor stimulujúci kolónie granulocytov a makrofágov (GM-CSF) a interleukín-3 (IL-3), pri proliferácii z nich robí vynikajúci nástroj na štúdium signálnych dráh sprostredkovaných cytokínmi. Vďaka tejto vlastnosti sú bunky TF-1 užitočné aj pri hodnotení účinnosti nových farmakologických látok, ktoré sú zamerané na moduláciu týchto dráh, čím významne prispievajú k terapeutickému pokroku v liečbe myeloidných porúch a iných súvisiacich ochorení.

Tkanivo	Kostná dreň
Choroba	Erytolukémia

Aplikácie

Bunkovú líniu TF-1 možno použiť v rôznych systémoch vďaka jej reaktivite na viaceré cytokíny. Poskytujú dobrý systém na skúmanie proliferácie a diferenciácie myeloidných progenitorových buniek. Citlivé na GM-CSF, IL-3, EPO.

Synonymá

- TF1
- MFD-1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

TF-1 (katalógové číslo Cytion 300434)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0559

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Exprimované receptory

Bunky TF-1 neexprimujú glykoforín A ani karbonyl anhydrázu I.

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplnky stravy

Do kultivačného média pridajte 10 % FBS a 5 ng/ml GM-CSF; pre dlhodobú kultiváciu: IL-3

Rozmnožovanie kultúr

Iniciujte kultúry s hustotou buniek 2 x 10^5 buniek/ml a udržujte ich v rozmedzí 1 x 10^5 až 1 x 10^6 buniek/ml. Na subkultiváciu preneste suspenziu buniek do čerstvej kultivačnej fľaše, ktorá je vopred naplnená správnym objemom čerstvého kultivačného média.

Hustota výsevu	> 2 x 10^5 buniek/ml
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

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

Vek darcu	35 rokov
Etnická príslušnosť	Japonský

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