6T-CEM

305132

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia 6T-CEM je mutantný derivát ľudskej akútnej lymfoblastickej leukémie (ALL) T-bunkovej línie CCRF-CEM. Bola vyvinutá vystavením materských buniek CEM 6-tioguanínu, čo viedlo k selekcii sublínie, ktorá vykazuje rezistenciu voči tejto zlúčenine. Táto rezistencia je dôsledkom inaktivácie génu HPRT, ktorý je rozhodujúci v dráhe záchrany purínov. Bunky 6T-CEM sú mimoriadne cenné pri štúdiu mechanizmov rezistencie na lieky, najmä pokiaľ ide o purínové analógy, ako je 6-tioguanín. Okrem toho sa tieto bunky vyznačujú vylučovaním jedinečného T-bunkového supresorového indukčného faktora (SIF), ktorý je nielen nemitogénny a necytotoxický, ale je tiež schopný potlačiť proliferáciu T-buniek a zároveň ušetriť proliferáciu B-buniek pri určitých zriedeniach.
bunky 6T-CEM a ich subklony, ako napríklad 6T-CEM-20, vykazujú výrazné zvýšenie produkcie tohto supresorového indukčného faktora, ktorý má potenciálne využitie v imunologickom výskume, najmä pri štúdiu regulácie T-buniek a imunitnej supresie. Ukázalo sa, že SIF vylučovaný týmito bunkami potláča až 90 % mitogénom indukovanej proliferácie T-buniek pri extrémne vysokých zriedeniach (až do 10^-9), čo z týchto buniek robí účinný model na skúmanie terapeutických stratégií, ktoré zahŕňajú moduláciu imunitnej odpovede. Použitie týchto buniek v rôznych experimentálnych zostavách umožnilo nahliadnuť do molekulárnych základov imunitnej supresie, čo má potenciálny význam pre vývoj liečby autoimunitných ochorení a v kontexte transplantácie orgánov na prevenciu odmietnutia transplantátu.

Tkanivo	Periférna krv
Choroba	T-bunková akútna lymfoblastická leukémia

Synonymá

- 6-T CEM

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblast

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

6T-CEM (katalógové číslo spoločnosti Cytion 305132)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6869

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

Alpha MEM, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w/o: Ribonukleozidy, w/o: Deoxyribonukleozidy, w: 1,0 mM Pyruvát sodný, w: 2,2 g/l NaHCO3

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

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Rozmnožovanie kultúr

Jemne homogenizujte bunkovú suspenziu v banke pipetovaním hore a dole, potom odoberte reprezentatívnu vzorku na stanovenie hustoty buniek na ml. Suspenziu zrieďte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek 1 x 10^5 buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.

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	4 roky
Etnická príslušnosť	Ázijské

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