EL4

300653

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia EL4 je odvodená z myšieho lymfómu a vo veľkej miere sa používa v imunológii a výskume rakoviny. Tieto bunky pochádzajú z tymómu, typu nádoru vznikajúceho z epitelových buniek týmusu, a slúžia ako model na štúdium T-bunkových lymfómov a imunitnej odpovede. Bunky EL4 sú cenné na skúmanie mechanizmov vývoja, aktivácie a signalizácie T-buniek, ako aj interakcie medzi nádorovými bunkami a imunitným systémom. Vzhľadom na ich lymfoidný pôvod sa bunky EL4 využívajú aj vo výskume zameranom na produkciu a funkciu cytokínov, ktoré sú rozhodujúce pre imunitnú reguláciu.
Bunky EL4 vykazujú lymfoblastickú morfológiu a exprimujú markery charakteristické pre T-bunky, ako sú CD3 a komplexy T-bunkových receptorov. Sú vysoko citlivé na rôzne podnety, ktoré aktivujú T-bunky, vďaka čomu sú vhodné na štúdie signálnych dráh T-bunkových receptorov a účinkov imunomodulačných látok. Okrem toho sa bunky EL4 používajú v nádorovej imunológii na skúmanie interakcií medzi rakovinovými bunkami a imunitným systémom, čo pomáha pri vývoji imunoterapie T-bunkových lymfómov a iných druhov rakoviny. Schopnosť buniek EL4 produkovať veľké množstvá špecifických cytokínov, ako je interleukín-2 (IL-2), z nich robí užitočný nástroj v základnom výskume aj vo vývoji terapeutických stratégií zameraných na imunitné reakcie.

Tkanivo	Ascites
Choroba	Myší prekurzorový T-bunkový lymfoblastický lymfóm/leukémia

Aplikácie

Výskum rakoviny, 3D bunkové kultúry, imunológia

Synonymá

- EL-4
- EL 4
- E.L.4

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblast
Typ bunky	T lymfoblast

Karyotyp

Modálne číslo = 39

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

EL4 (katalógové číslo Cytion 300653)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10090

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

Cellosaurus	CVCL_0255

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

H-2b, Thy-1.2

Vírusy

MLV +, negatívny na vírus ektromélie (myšie kiahne)

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

Suspenzné bunky: Odstráňte bunky zo substrátu pipetovaním s čerstvým médiom. Ak chcete získať jednotlivé bunky, niekoľkokrát prejdite suspenziu cez ihlu s priemerom 22 a dávkujte do nových baniek. Pestovanie na kolagéne: Na odstránenie priľnutých buniek použite nasledujúci štandardný protokol. Odstráňte médium a opláchnite adherované bunky pomocou PBS bez vápnika a horčíka (3 - 5 ml PBS pre banky T25, 5 - 10 ml pre banky T75). Pridajte TrypleExpress (1 - 2 ml na T25, 2,5 ml na banku s bunkovou kultúrou T75), bunkový list musí byť úplne pokrytý. Inkubujte pri teplote 37 °C počas 10 minút. Opatrne resuspendujte bunky, pridanie média je voliteľné, ale nie je potrebné, a rozmiestnite ich do nových fliaš, ktoré obsahujú čerstvé médium.

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

Plemeno / poddruh	C57BL/6N
Vek darcu	Nešpecifikované

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