AB2.2

305738

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia AB2.2 je široko využívaná línia myších embryonálnych kmeňových buniek (ES) odvodená od kmeňa 129S7 (známeho aj ako 129P2/OlaHsd). Zohráva významnú úlohu pri cielení génov a tvorbe transgénnych myší vďaka svojej robustnej schopnosti expanzie in vitro a genetickej manipulácie. Bunky AB2.2 sú pluripotentné, schopné prispievať do všetkých zárodočných vrstiev a zohrávajú dôležitú úlohu pri tvorbe chimér kompatibilných so zárodočnou líniou. Podobne ako mnohé iné bunkové línie ES udržiavané počas dlhšieho kultivačného obdobia je však aj AB2.2 náchylná na chromozomálnu nestabilitu, najmä na aneuploidiu chromozómu 8.
Cytogenetická analýza AB2.2 a jej sublínií odhalila vysokú frekvenciu chromozómových abnormalít, pričom obzvlášť časté sú mozaikové a čisté trizómie 8. V jednej štúdii AB2.2 vykazoval mozaikový karyotyp zahŕňajúci zisky chromozómov 8 a Y, vrátane konfigurácií ako 42,XY,+Y,+8 / 41,XY,+Y / 40,XY. Medzi jeho sublíniami boli identifikované ďalšie karyotypové anomálie, ako napríklad dvojité trizómie zahŕňajúce chromozómy 8 a 11 a komplexné derivované chromozómy vznikajúce z nebalancovaných translokácií zahŕňajúcich chromozóm 8. Tieto štrukturálne a numerické aberácie sú spojené so zníženou účinnosťou zárodočného prenosu a ich prítomnosť komplikuje interpretáciu genotypovo-fenotypových vzťahov u chimérnych zvierat.
Vzhľadom na genetické pozadie a náchylnosť na chromozomálnu nestabilitu zostáva AB2.2 silným nástrojom v genetike myší, vyžaduje si však starostlivú kontrolu kvality. Rutinné vyšetrenie karyotypu - vrátane G-bandingu a FISH - sa odporúča pred vykonaním injekcie blastocysty, aby sa zabezpečila chromozomálna integrita potrebná na spoľahlivý zárodočný prenos a presné fenotypové analýzy.

Tkanivo	Blastocysta

Aplikácie

Výskum kmeňových buniek

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Typ bunky	Embryonálna kmeňová bunka

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

AB2.2 (katalógové číslo Cytion 305738)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_C261

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.
Hustota výsevu	3 až 5 x 10^4 buniek/cm2

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

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	Embryo

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.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

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