MH-3924A

500286

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia MH3924A je dobre charakterizovaný model odvodený od Morrisovho hepatómu potkana 3924A, ktorý sa často používa vo výskume na štúdium hepatocelulárneho karcinómu (HCC). Tieto bunky sa vo veľkej miere využívajú na skúmanie mechanizmov, ktoré sú základom rastu HCC, metastázovania a terapeutických reakcií. Bunky MH3924A sa vyznačujú najmä silnou proliferačnou schopnosťou a schopnosťou invadovať do okolitých tkanív, čo z nich robí vhodný model in vitro a in vivo na skúmanie progresie rakoviny a potenciálnej liečby.
Štúdie preukázali, že proliferáciu a invazivitu buniek MH3924A možno významne ovplyvniť rôznymi faktormi. Napríklad sa ukázalo, že liečba imunosupresívnym liekom takrolimus (FK506) podporuje proliferáciu týchto buniek, zvyšuje ich invazívny potenciál a expresiu kľúčových molekúl, ktoré sa podieľajú na metastázovaní, ako je CXCR4 a jeho ligand SDF-1α. Účinok FK506 na tieto bunky zdôrazňuje jeho potenciál zhoršovať progresiu rakoviny, najmä v kontexte imunosupresie po transplantácii, kde sa bežne používa na prevenciu odmietnutia orgánu, ale môže neúmyselne podporovať rast nádoru.
Okrem toho boli bunky MH3924A geneticky modifikované tak, aby exprimovali ľudský sodíkovo-jodidový sympóter (hNIS), čo výrazne zvyšuje ich schopnosť vychytávať jodidy. Táto modifikácia uľahčila použitie týchto buniek v štúdiách rádiojódovej terapie a poskytla pohľad na potenciálne využitie génovej terapie na liečbu HCC. Napriek zvýšenému príjmu však rýchly únik jodidu z buniek naznačuje, že na zachovanie rádioaktivity v nádorových bunkách na účely účinnej terapie sú potrebné ďalšie úpravy alebo kombinované ošetrenia. Bunková línia MH3924A tak zostáva kľúčovým modelom v základnom aj aplikovanom výskume rakoviny, najmä pri štúdiu molekulárnych základov HCC a terapeutických stratégií.

Tkanivo	Pečeň
Choroba	Hepatocelulárny karcinóm

Synonymá

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Potkan
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno, v ACI-rat

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

Doba zdvojnásobenia	25 až 35 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MH-3924A (katalógové číslo Cytion 500286)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_5799

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Vírusy

RAP-test negatívny pomocou PCR na: Hantavírus, Kilham rat virus, Lmyfocytair choriomeningitis virus, Mycoplasma pulmonis, Pneumonia virus of mice, Rat corona virus / Sialoacryoadenitis virus, Rat parvo virus, Reovirus type 3, Sendai virus, Theiler-s encefalomyelitis virus, Toolan-s H-1 virus.

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutamínu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase

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	2 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	Každých 3 až 5 dní
Zotavenie po rozmrazení	Začnite kultiváciu s použitím kompletného obsahu kryovialu v banky na bunkové kultúry 2xT25. Bunky sa obnovia do 24 až 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

Plemeno / poddruh	ACI
Vek darcu	16 mesiacov

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