MML-1

300288

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia MML-1 je melanómová bunková línia odvodená od malígneho melanómu. Táto bunková línia sa používa predovšetkým na štúdium biológie melanómu, najmä úlohy extracelulárnych vezikúl (EV) v komunikácii medzi bunkami a progresii nádoru. Bunky MML-1 uvoľňujú rôzne podtypy EV vrátane exozómov, mikrovezikúl a apoptotických teliesok, z ktorých každé nesie odlišný kargo RNA, ako sú mikroRNA (miRNA) a iné nekódujúce RNA.
Štúdie s použitím buniek MML-1 preukázali, že exozómy uvoľnené z týchto buniek obsahujú špecifické miRNA, ako miR-214-3p, miR-199a-3p a miR-155-5p, ktoré sú úzko spojené s progresiou melanómu a metastázovaním. Tieto miRNA sú obohatené v exozómoch v porovnaní s inými typmi EV a sú spojené s dôležitými dráhami súvisiacimi s melanómom, ako je regulácia signálnej dráhy MAPK a interakcie nádorového mikroprostredia. Zaujímavé je, že porovnania profilov miRNA z exozómov odvodených od MML-1 s klinickými vzorkami melanómu vykazujú významné prekrývanie, čo poukazuje na klinický význam tohto bunkového modelu pri pochopení progresie melanómu.
Okrem miRNA bunky MML-1 uvoľňujú aj iné nekódujúce RNA, ako sú malé jadrové RNA (snoRNA) a mitochondriálne transferové RNA (mt-RNA), ktoré sú rozdielne distribuované medzi podtypmi EV. Tieto zistenia zdôrazňujú užitočnosť bunkovej línie MML-1 pri štúdiu molekulárnych mechanizmov melanómu, najmä toho, ako nádorové bunky komunikujú prostredníctvom EV a ovplyvňujú svoje mikroprostredie.

Tkanivo	Koža
Choroba	Melanóm

Synonymá

- MML1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno, na nahých myšiach

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MML-1 (katalógové číslo Cytion 300288)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6004

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

P53 pozitívny

Mutčný profil

Mutácia BRAF typu V600E bola stanovená metódami založenými na DNA (sekvenovanie, RT-PCR) a metódami založenými na proteínoch (Western Blot).

Reverzná transkriptáza	Negatívne

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

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	1 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 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

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