T98G

305030

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia T98G je model ľudského multiformného glioblastómu získaný od 61-ročného muža. Bola vytvorená na štúdium molekulárnych mechanizmov tumorigenézy, bunkovej proliferácie a transformácie. Bunky T98G vykazujú jedinečnú kombináciu normálnych aj transformovaných bunkových charakteristík, čo z nich robí cenný model na skúmanie biológie rakoviny. Konkrétne, hoci sú bunky T98G nesmrteľné a schopné rastu nezávislého od ukotvenia, zachovávajú si schopnosť zastaviť G1 fázu v podmienkach stacionárnej fázy, čo je vlastnosť typická pre normálne bunky.
Pokiaľ ide o rastové charakteristiky, bunky T98G vykazujú nezávislosť od ukotvenia, čo dokazuje ich schopnosť vytvárať kolónie v polotuhom médiu metylcelulóze. Na rozdiel od mnohých transformovaných bunkových línií sa však zastavia v G1 fáze bunkového cyklu, keď sú vystavené podmienkam vysokej hustoty buniek alebo nízkej koncentrácii séra. Táto jedinečná schopnosť zastaviť G1 za týchto podmienok odlišuje T98G od iných rakovinových bunkových línií, ako sú HeLa alebo rodičovské bunky T98, ktoré sa za podobných podmienok naďalej množia. Tento fenotyp naznačuje, že hoci sú bunky T98G transformované, zachovávajú si určité regulačné mechanizmy, ktoré kontrolujú progresiu bunkového cyklu.
Cytogeneticky sú bunky T98G vysoko aneuploidné, s modálnym počtom chromozómov 124-126, čo naznačuje značnú chromozomálnu nestabilitu. Prítomnosť markerových chromozómov a miniatúrnych chromozómov v ich karyotype ďalej odráža genetické zmeny bežne spojené s multiformným glioblastómom. Napriek svojej transformovanej a aneuploidnej povahe nie sú bunky T98G pri injekčnom podaní nahým myšiam nádorovo aktívne, čo dokazuje, že samotná nezávislosť od ukotvenia nie je dostatočná pre nádorovú aktivitu.
Bunková línia T98G slúži ako dôležitý nástroj na štúdium progresie glioblastómu, regulácie bunkového cyklu a interakcie medzi normálnym a transformovaným bunkovým správaním. Jej schopnosť zachovať si aspekty normálneho zastavenia G1 z nej robí obzvlášť užitočný model na skúmanie mechanizmov, ktoré sú základom bunkovej transformácie, kontrolných bodov bunkového cyklu a terapeutických cieľov pre glioblastóm.

Tkanivo	Mozog
Choroba	Glioblastóm

Synonymá

- T 98 G
- T-98G
- T98 G
- T98-G

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Fibroblasty
Doba zdvojnásobenia	40 hodín

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

T98G (katalógové číslo Cytion 305030)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO_2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA

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.

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 50 % bazálne médium + 40 % FBS + 10 % DMSO alebo CM-1 (katalógové číslo Cytion 800100), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie 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	61 rokov
Etnická príslušnosť	Európska

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