HROG17 T1 M1

300875

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

HROG17 T1 M1 je primárna ľudská bunková línia glioblastoma multiforme (GBM) vytvorená z nádorovej vzorky odobratej dospelému pacientovi s diagnózou glioblastomu stupňa IV podľa WHO. Označenie „T1“ znamená, že vzorka bola odobratá pri prvom chirurgickom zákroku, zatiaľ čo „M1“ označuje zodpovedajúci in vitro model odvodený z tohto nádoru. Bunka bola vytvorená v rámci platformy HROG (Hansestadt Rostock Glioma), ktorá sa zameriava na vytvorenie kultúr gliómov s ultra nízkym počtom pasáží, ktoré zachovávajú molekulárne a fenotypové charakteristiky špecifické pre daného pacienta.
HROG17 T1 M1 rastie adhezívne za štandardných kultivačných podmienok a vykazuje morfológiu podobnú fibroblastom, typickú pre primárne kultúry GBM. Imunofenotypová charakteristika línií odvodených z HROG preukazuje expresiu markerov spojených s gliálnou a neurálnou líniou, ako je gliálny fibrilárny kyselý proteín (GFAP), nestín a vimentín, čo je v súlade s pôvodom astrocytového nádoru vysokého stupňa. Molekulárne profilovanie v rámci kolekcie HROG zahŕňa hodnotenie klinicky relevantných parametrov, ako je metylácia promotora MGMT, stav amplifikácie EGFR a mutačná analýza kľúčových génov, vrátane TP53, IDH1/2, KRAS a BRAF, čo podporuje zachovanie nádorovo špecifických genomických zmien v kultúre.
HROG17 T1 M1 sa používa na hodnotenie citlivosti na štandardné liečivá pre glioblastóm, vrátane alkylujúcich chemoterapeutík a ďalších cielených zlúčenín. Porovnávacie analýzy medzi modelmi HROG naznačujú, že kultúry s nízkym počtom pasáží si zachovávajú stabilnú morfológiu, kinetiku rastu a profily reakcie na lieky v porovnaní s ranými pasážami. Ako model glioblastómu s nízkym počtom pasáží odvodený od pacienta poskytuje HROG17 T1 M1 klinicky relevantnú in vitro platformu na štúdium biológie nádoru, terapeutickej reakcie a intertumorálnej heterogenity pri vysokostupňových gliómoch.

Tkanivo	Mozog
Choroba	Glioblastóm

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HROG17 T1 M1 (katalógové číslo Cytion 300875)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_B7FQ

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

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

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	TrypLE Express, 37 °C, 10 min,

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.

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	70 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

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

Platia zmluvy s tretími stranami	Yes

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