A172 celice

300108

A-172 (A172 ali A-172 MG) je pomembna celična linija, ki se uporablja v nevroznanstvenih raziskavah. Izvira iz možganskega tkiva 53-letnega moškega z glioblastomom, vrsto možganskega raka. Te celice se oprijemajo in širijo po površini posodic za gojenje, njihov kariotip pa je n = 80 (80 kromosomov). Celice A-172 so hipertriploidne in imajo več kot 20 označevalnih kromosomov. Pokazalo se je, da pri miših NIH Swiss, zdravljenih s serumom proti timocitom, niso tumorogene. Celice A-172 imajo profil izražanja genov, ki poudarja njihovo mezenhimsko linijo in vključenost v angiogenezo.
Izražajo gene, povezane z mezenhimskimi označevalci (CD90, CD105, protein za aktivacijo fibroblastov, tenascin C) in induktorji angiogeneze (VEGF, FGF2(b), TGFb1, trombospondin-1). Primerjave s celično linijo T98G kažejo razlike v morfologiji in izražanju površinskih označevalcev. Obe celični liniji kažeta visoko izražanje a2 gladkomišičnega aktina. Sprememba koncentracije fetalnega seruma v gojišču vpliva na delež celic, ki izražajo specifične površinske antigene, kot sta CD73 in CD105.
Celični liniji A-172 in T98G natančno predstavljata glioblastome in zagotavljata dragoceno orodje za preučevanje tega možganskega tumorja. Njuni profili izražanja genov in morfološke značilnosti omogočajo raziskave molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za razvoj in napredovanje glioblastoma. Raziskovalci lahko celice A-172 uporabijo za vpogled v biologijo glioblastoma in morebitno opredelitev novih terapevtskih ciljev za to uničujočo bolezen.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

A-172 (A172 ali A-172 MG) je pomembna celična linija, ki se uporablja v nevroznanstvenih raziskavah. Izvira iz možganskega tkiva 53-letnega moškega z glioblastomom, vrsto možganskega raka. Te celice se oprijemajo in širijo po površini posodic za gojenje, njihov kariotip pa je n = 80 (80 kromosomov). Celice A-172 so hipertriploidne in imajo več kot 20 označevalnih kromosomov. Pokazalo se je, da pri miših NIH Swiss, zdravljenih s serumom proti timocitom, niso tumorogene. Celice A-172 imajo profil izražanja genov, ki poudarja njihovo mezenhimsko linijo in vključenost v angiogenezo.
Izražajo gene, povezane z mezenhimskimi označevalci (CD90, CD105, protein za aktivacijo fibroblastov, tenascin C) in induktorji angiogeneze (VEGF, FGF2(b), TGFb1, trombospondin-1). Primerjave s celično linijo T98G kažejo razlike v morfologiji in izražanju površinskih označevalcev. Obe celični liniji kažeta visoko izražanje a2 gladkomišičnega aktina. Sprememba koncentracije fetalnega seruma v gojišču vpliva na delež celic, ki izražajo specifične površinske antigene, kot sta CD73 in CD105.
Celični liniji A-172 in T98G natančno predstavljata glioblastome in zagotavljata dragoceno orodje za preučevanje tega možganskega tumorja. Njuni profili izražanja genov in morfološke značilnosti omogočajo raziskave molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za razvoj in napredovanje glioblastoma. Raziskovalci lahko celice A-172 uporabijo za vpogled v biologijo glioblastoma in morebitno opredelitev novih terapevtskih ciljev za to uničujočo bolezen.

Tkivo	Možgani
Bolezen	Glioblastom
Mesto metastaze	Lokacija primarnega tumorja (možgani)

Uporaba

Raziskave glioblastoma; biologija mezenhimalnega GBM; študije angiogeneze VEGF/FGF/TGF-β; invazija in migracija glioma; modeliranje GBM z divjim tipom IDH1; testi občutljivosti na zdravila; modeli ksenotransplantatov

Sinonimi

- A-172
- A 172
- A-172 MG
- A-172MG

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški

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

Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	Brez gensko spremenjenih organizmov

Podrobnosti o statusu GSO

No genetic modification; wildtype GBM line with IDH1 wild-type status and MSS phenotype

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijsko podoben (gliom)
Vrsta celice	Glialne celice
Ploidnost	Aneuploidni
Stanje MSI	Stabilno (MSS)
Čas podvojitve	40 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

A172 (kataloška številka Cytion 300108)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0131

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Nima mutacije IDH1

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Razmerje delitve	1 do 5
Gostota setve	1 x 10^4 celic/cm^2 bo v 3 dneh povzročilo konfluentno monosloj.
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Obnova po odtaljevanju	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 4 x 10^4 celic/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo za najmanj 24 do 48 ur.

Odtaljevanje in gojenje

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 KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	53 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes