A172 ląstelės

300108

A-172 (A172 arba A-172 MG) yra svarbi ląstelių linija, naudojama neurobiologiniuose tyrimuose. Ji buvo gauta iš 53 metų vyro, sergančio glioblastoma, smegenų vėžio rūšimi, smegenų audinio. Šios ląstelės prilimpa ir plinta ant kultūrų lėkštelių paviršiaus, jų kariotipas n = 80 (80 chromosomų). A-172 ląstelės yra hipertriploidinės, jose yra daugiau kaip 20 žyminių chromosomų. Įrodyta, kad jos nėra navikinės antitimocitiniu serumu apdorotoms NIH Šveicarijos pelėms. A-172 ląstelės turi genų raiškos profilį, kuris rodo jų mezenchiminę liniją ir dalyvavimą angiogenezėje.
Jos ekspresuoja genus, susijusius su mezenchiminiais žymenimis (CD90, CD105, fibroblastų aktyvacijos baltymu, tenaščinu C) ir angiogenezės induktoriais (VEGF, FGF2 (b), TGFb1, trombospondinu-1). Palyginus su T98G ląstelių linija, nustatyti morfologijos ir paviršiaus žymenų raiškos skirtumai. Abiejose ląstelių linijose pastebima didelė a2 lygiųjų raumenų aktino raiška. Fetalinio serumo koncentracijos keitimas mitybinėje terpėje turi įtakos ląstelių, išreiškiančių specifinius paviršiaus antigenus, pavyzdžiui, CD73 ir CD105, daliai.
A-172 ir T98G ląstelių linijos tiksliai atspindi glioblastomas, todėl yra vertingos priemonės šiam smegenų navikui tirti. Jų genų raiškos profiliai ir morfologiniai bruožai leidžia tirti glioblastomos vystymąsi ir progresavimą lemiančius molekulinius mechanizmus. Mokslininkai gali naudoti A-172 ląsteles, siekdami geriau pažinti glioblastomos biologiją ir galimai nustatyti naujus šios pražūtingos ligos gydymo taikinius.

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

A-172 (A172 arba A-172 MG) yra svarbi ląstelių linija, naudojama neurobiologiniuose tyrimuose. Ji buvo gauta iš 53 metų vyro, sergančio glioblastoma, smegenų vėžio rūšimi, smegenų audinio. Šios ląstelės prilimpa ir plinta ant kultūrų lėkštelių paviršiaus, jų kariotipas n = 80 (80 chromosomų). A-172 ląstelės yra hipertriploidinės, jose yra daugiau kaip 20 žyminių chromosomų. Įrodyta, kad jos nėra navikinės antitimocitiniu serumu apdorotoms NIH Šveicarijos pelėms. A-172 ląstelės turi genų raiškos profilį, kuris rodo jų mezenchiminę liniją ir dalyvavimą angiogenezėje.
Jos ekspresuoja genus, susijusius su mezenchiminiais žymenimis (CD90, CD105, fibroblastų aktyvacijos baltymu, tenaščinu C) ir angiogenezės induktoriais (VEGF, FGF2 (b), TGFb1, trombospondinu-1). Palyginus su T98G ląstelių linija, nustatyti morfologijos ir paviršiaus žymenų raiškos skirtumai. Abiejose ląstelių linijose pastebima didelė a2 lygiųjų raumenų aktino raiška. Fetalinio serumo koncentracijos keitimas mitybinėje terpėje turi įtakos ląstelių, išreiškiančių specifinius paviršiaus antigenus, pavyzdžiui, CD73 ir CD105, daliai.
A-172 ir T98G ląstelių linijos tiksliai atspindi glioblastomas, todėl yra vertingos priemonės šiam smegenų navikui tirti. Jų genų raiškos profiliai ir morfologiniai bruožai leidžia tirti glioblastomos vystymąsi ir progresavimą lemiančius molekulinius mechanizmus. Mokslininkai gali naudoti A-172 ląsteles, siekdami geriau pažinti glioblastomos biologiją ir galimai nustatyti naujus šios pražūtingos ligos gydymo taikinius.

Audinys	Smegenys
Liga	Glioblastoma
Metastazių vieta	Pirminio naviko lokalizacija (smegenys)

Paraiškos

Glioblastomos tyrimai; mezenchiminės GBM biologija; VEGF/FGF/TGF-β angiogenezės tyrimai; gliomos invazija ir migracija; IDH1 natūralaus tipo GBM modeliavimas; vaistų jautrumo tyrimai; ksenotransplantatų modeliai

Sinonimai

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

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs

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

GMO statusas	Be GMO

Išsami informacija apie GMO statusą

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

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelio tipo (glioma)
Ląstelių tipas	Glijos ląstelės
Ploidijos būklė	Aneuploidinis
MSI būsena	Stabilus (MSS)
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	40 valandų

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

A172 (Cytion katalogo numeris 300108)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0131

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

Neturi IDH1 mutacijos

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Skaidymo santykis	1–5
Sėjos tankis	1 x 10^4 ląstelės/cm^2 per 3 dienas suformuos konfluentinį monosluoksnį.
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	Atšildžius, išdėliokite ląsteles 4 x 10^4 ląstelių/cm^2 tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24–48 valandas.

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

Atšildymas ir auginimas

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.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Donoro amžius	53 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes