A172 Sejtek

300108

Az A-172 (A172 vagy A-172 MG) az idegtudományi kutatásokban használt jelentős sejtvonal. Egy 53 éves, glioblasztómában, az agydaganat egyik típusában szenvedő férfi agyszövetéből származik. Ezek a sejtek a tenyészcsészék felszínén tapadnak és terjednek, kariotípusuk n = 80 (80 kromoszóma). Az A-172 sejtek hipertriploidok, több mint 20 marker kromoszómát mutatnak. A timocitaellenes szérummal kezelt NIH Swiss egerekben nem bizonyultak tumorogénnek. Az A-172 sejtek génexpressziós profilja kiemeli a mesenchymális vonalukat és az angiogenezisben való részvételüket.
Mesenchymális markerekkel (CD90, CD105, fibroblaszt aktivációs protein, tenaszcin C) és angiogenezist indukáló génekkel (VEGF, FGF2(b), TGFb1, tromboszpondin-1) kapcsolatos géneket fejeznek ki. A T98G sejtvonallal való összehasonlítás különbséget mutat a morfológiában és a felszíni markerek expressziójában. Mindkét sejtvonal az a2 simaizomaktin magas expresszióját mutatja. A magzati szérum koncentrációjának megváltoztatása a táptalajban befolyásolja a specifikus felszíni antigéneket, például a CD73-at és a CD105-öt expresszáló sejtek arányát.
Az A-172 és a T98G sejtvonalak pontosan reprezentálják a glioblasztómákat, értékes eszközöket biztosítva ezen agydaganat tanulmányozásához. Génexpressziós profiljuk és morfológiai jellemzőik lehetővé teszik a glioblasztóma kialakulásának és progressziójának hátterében álló molekuláris mechanizmusok vizsgálatát. A kutatók az A-172 sejtek segítségével betekintést nyerhetnek a glioblasztóma biológiájába, és potenciálisan új terápiás célpontokat azonosíthatnak e pusztító betegséggel kapcsolatban.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az A-172 (A172 vagy A-172 MG) az idegtudományi kutatásokban használt jelentős sejtvonal. Egy 53 éves, glioblasztómában, az agydaganat egyik típusában szenvedő férfi agyszövetéből származik. Ezek a sejtek a tenyészcsészék felszínén tapadnak és terjednek, kariotípusuk n = 80 (80 kromoszóma). Az A-172 sejtek hipertriploidok, több mint 20 marker kromoszómát mutatnak. A timocitaellenes szérummal kezelt NIH Swiss egerekben nem bizonyultak tumorogénnek. Az A-172 sejtek génexpressziós profilja kiemeli a mesenchymális vonalukat és az angiogenezisben való részvételüket.
Mesenchymális markerekkel (CD90, CD105, fibroblaszt aktivációs protein, tenaszcin C) és angiogenezist indukáló génekkel (VEGF, FGF2(b), TGFb1, tromboszpondin-1) kapcsolatos géneket fejeznek ki. A T98G sejtvonallal való összehasonlítás különbséget mutat a morfológiában és a felszíni markerek expressziójában. Mindkét sejtvonal az a2 simaizomaktin magas expresszióját mutatja. A magzati szérum koncentrációjának megváltoztatása a táptalajban befolyásolja a specifikus felszíni antigéneket, például a CD73-at és a CD105-öt expresszáló sejtek arányát.
Az A-172 és a T98G sejtvonalak pontosan reprezentálják a glioblasztómákat, értékes eszközöket biztosítva ezen agydaganat tanulmányozásához. Génexpressziós profiljuk és morfológiai jellemzőik lehetővé teszik a glioblasztóma kialakulásának és progressziójának hátterében álló molekuláris mechanizmusok vizsgálatát. A kutatók az A-172 sejtek segítségével betekintést nyerhetnek a glioblasztóma biológiájába, és potenciálisan új terápiás célpontokat azonosíthatnak e pusztító betegséggel kapcsolatban.

Szövet	Agy
Betegség	Glioblastoma
Áttétes hely	Az elsődleges daganat helye (agy)

Alkalmazások

Glioblastoma-kutatás; a mezenchimális GBM biológiája; VEGF/FGF/TGF-β angiogenezisre vonatkozó vizsgálatok; glióma inváziója és migrációja; IDH1 vad típusú GBM modellezése; gyógyszerérzékenységi vizsgálatok; xenotranszplantátum-modellek

Szinonimák

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

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember

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

Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-mentes

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Hámsejtszerű (glióma)
Sejttípus	Gliasejtek
Ploidiaállapot	Aneuploid
MSI állapot	Stabil (MSS)
Kettőzési idő	40 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

A172 (Cytion katalógusszám: 300108)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0131

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

Nincs IDH1 mutáció

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Osztási arány	1–5
Ültetési sűrűség	1 x 10^4 sejt/cm^2 3 napon belül konfluens monoréteget eredményez.

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

Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	Felolvasztás után helyezze a sejteket 4 x 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felépüljenek a fagyasztási folyamatból, és legalább 24–48 órán át tapadjanak.

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	53 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	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