Product sheet

C17.2 Cellák | 305354

Általános információk

Description	A C17.2 sejtvonal egy neurális progenitor vonal, amely az egér kisagyból származik retrovírus közvetítésű onkogén-transzferrel, a madár myc génnel. Ez egyike a neurális progenitor sejtek differenciálódási potenciáljának tanulmányozására kifejlesztett számos vonalnak, különös tekintettel a neuron és gliasejt vonalra. A C17.2 sejtek a neurális progenitorok kulcsfontosságú jellemzőit mutatják, és megfelelő körülmények között képesek mind neuronális, mind gliasejtekké differenciálódni, ami értékessé teszi őket az idegrendszeri fejlődés, a neurogenezis és a gliogenezis tanulmányozásában. A C17.2 egyik meghatározó jellemzője, hogy képes különböző neurális sejttípusokká differenciálódni, miközben megőrzi mitotikus potenciálját, ami lehetővé teszi a kiterjedt tenyésztést és a kísérleti manipulációt. Ez a vonal kifejezi a neurális ős- és progenitor sejtekre jellemző markereket, és a differenciálási protokolltól függően indukálható a vonal-specifikus markerek kifejezésére. A C17.2 stabilitása és multipotenciája lehetővé teszi a felhasználását az idegsejtek vonalhoz kötődését befolyásoló tényezők vizsgálatára, valamint az idegrendszeri javítás és regeneráció kutatásában való alkalmazását. A kutatók a C17.2 sejteket in vitro és in vivo kontextusban egyaránt alkalmazzák a központi idegrendszerben (CNS) a sejtsorsot irányító mechanizmusok megértésére. Ezen túlmenően a vonal jól jellemzett génintegrációs helyei és a specifikus neurális markerek következetes expressziója megbízható modellé teszi a vonalat az idegfejlődési vizsgálatokhoz és a neurális progenitor sejtek lehetséges terápiás szerepének feltárásához neurodegeneratív betegségmodellekben.
Organism	Egér
Tissue	Agy, kisagy
Synonyms	C17

Jellemzők

Breed/Subspecies	C57BL/6 x CD-1
Age	Újszülött
Gender	Meghatározatlan
Cell type	Idegi progenitor sejt
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Product sheet

C17.2 Cellák | 305354

Citation	C17.2 (Cytion katalógusszám: 305354)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4511

Biomolekuláris adatok

Oncogenes	Transzformáns: v-Myc

A kezelése

Culture Medium	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)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Seeding density	2–4 x 10^4 sejt/cm^2
Freeze medium	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.

C17.2 Cellák | 305354

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C-os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions	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.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

Sterility	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.