Product sheet

IMR-32 cellák | 300148

Általános információk

Description	Az IMR-32 egy emberi neuroblastóma-sejtvonal, amely egy neuroblastómával diagnosztizált gyermek mellékvesekéregéből származik, amely egy neurális gerincsejtekből kiinduló rosszindulatú daganat. Ezek a sejtek az éretlen neuronális sejtek jellemzőit mutatják, így értékes modellként szolgálnak a neuronális differenciálódás, a neuroblasztóma patogenezisének és az idegfejlődési folyamatok hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozására. Az IMR-32 sejtek nagy proliferációs képességgel rendelkeznek, és megőrzik a katekolaminok, különösen a dopamin és a noradrenalin szintézisének képességét, amelyek az idegrendszer alapvető neurotranszmitterei. Az IMR-32 sejtek diploid kariotípust mutatnak, specifikus kromoszóma-rendellenességekkel, amelyek általában a neuroblasztómához társulnak, mint például a MYCN onkogén amplifikációja. Ez a tulajdonságuk különösen hasznossá teszi őket a neuroblastoma genetikai és molekuláris mozgatórugóinak kutatására, beleértve a MYCN tumorgenezisben és progresszióban betöltött szerepét. Az IMR-32 sejteket emellett gyógyszer-szűrési vizsgálatokban is alkalmazzák a neuroblasztómát célzó potenciális terápiás szerek hatékonyságának és citotoxicitásának értékelésére. Fontos azonban megjegyezni, hogy ezek a sejtek kizárólag in vitro kutatási célokra szolgálnak, és nem alkalmasak semmilyen terápiás vagy in vivo alkalmazásra.
Organism	Emberi
Tissue	Agy
Disease	Neuroblasztóma
Metastatic site	Has
Synonyms	IMR 32, IMR32, Orvosi Kutatóintézet-32, GM03320, GM3320C, GM03320D, AG03320, AG3320, AG3320

Jellemzők

Age	13 hónap
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Fibroblaszt-szerű
Cell type	Neuroblast
Growth properties	Adherent

IMR-32 cellák | 300148

Szabályozási adatok

Citation	IMR-32 (Cytion katalógusszám: 300148)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0346

Biomolekuláris adatok

Isoenzymes	G6PD, B
Virus susceptibility	Hólyagos szájgyulladás (Indiana), herpes simplex, vaccinia, coxsackievirus B3, poliovírus 3 (gyengén)
Virus resistance	Echovírus 11
Reverse transcriptase	Negatív

A kezelése

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)
Supplements	A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni
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.

IMR-32 cellák | 300148

Seeding density	1 x 10^4 sejt/cm^2
Fluid renewal	3-5 naponta
Post-Thaw Recovery	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.
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.

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.

IMR-32 cellák | 300148

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.
HLA allélok	**A***: '02:01:01, '24:02:01 **B***: '07:02:01, '15:01:01 **C***: '03:03:01, '07:02:01 **DRB1***: '07:01:01, '13:01:01 **DQA1***: '01:03:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '06:03:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01, '01:03