Product sheet

SK-N-DZ sejtek | 305628

Általános információk

Description	Az SK-N-DZ sejtvonal egy humán neuroblasztóma-modell, amelyet egy neuroblasztómában szenvedő gyermek áttétes csontvelőjéből állítottak elő. Az SK-N-sorozatú neuroblasztóma sejtvonalak közé tartozik, és a neurális gerincből származó tumorsejtek jellemzőit mutatja. Ezek a sejtek tapadó jellegűek tenyészetben, és kis arányban tartalmaznak side population (SP) sejteket, ami egy rákos őssejtszerű alpopulációra utal, amelynek magas a gyógyszerkiürítési képessége. Az SK-N-DZ sejteket széles körben használják a kutatásban a genetikai és epigenetikai változások szerepének megértése érdekében a neuroblastómában. Kimutatták, hogy a sejtvonal MYCN-amplifikációt és ALK-génmutációkat hordoz, amelyek mindegyike szerepet játszik a magas kockázatú neuroblastómák agresszív fenotípusában és kedvezőtlen prognózisában. Ezenkívül az SK-N-DZ-t olyan hatóanyagokra adott terápiás válaszok értékelésére is használták, mint a retinoidok és az E-vitamin-származékok. Tanulmányok kimutatták, hogy az SK-N-DZ egyedülállóan érzékeny a 13-cis-retinsavra, és más neuroblasztóma-sejtvonalaktól eltérően alacsony koncentrációknál is jelentős sejtlysist mutat. Az SK-N-DZ-t a neuroblasztóma differenciálódását és őssejtszerűségét vizsgáló kísérletekben is alkalmazták. A sejtvonal azon képessége, hogy bizonyos kezelési körülmények között neuritnyúlványokat képezzen, kiemeli annak potenciálját a tumor differenciálódásának és a sejtek plaszticitásának vizsgálatában. Ezek a tulajdonságok, jól jellemzett genetikai hátterével kombinálva, az SK-N-DZ-t értékes modellé teszik a terápiás stratégiák fejlesztése és a neuroblasztóma molekuláris alapjainak megértése szempontjából.
Organism	Emberi
Tissue	Agy
Disease	Neuroblasztóma
Metastatic site	Csontvelő
Applications	Daganatkutatások. MRD-1 rezisztenciavizsgálatok. Rendkívül érzékeny a cis-retinsavra; 3D sejtkultúra, immunológia, idegtudomány
Synonyms	SKNDZ

Jellemzők

Age	2 év
Gender	Női
Ethnicity	Kaukázusi és észak-amerikai őslakosok

SK-N-DZ sejtek | 305628

Morphology	Epithelialis
Cell type	Neuronális
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	SK-N-DZ (Cytion katalógusszám: 305628)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1701

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: TP53, egyszerű, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozigóta

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
Seeding density	0,3 × 10^6 sejt/ml
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
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.

SK-N-DZ sejtek | 305628

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.

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

SK-N-DZ sejtek | 305628

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.