Product sheet

MINO cellák | 305513

Általános információk

Description	A MINO sejtvonal a köpenysejtes limfóma (MCL), a B-sejtes non-Hodgkin limfóma ritka és agresszív altípusának humán eredetű modellje. Ezt a sejtvonalat egy 64 éves, előrehaladott MCL-ben szenvedő nőbetegből állították elő. Jellemzője a ciklin D1 t(11;14)(q13;q32) kromoszómatranszlokáció miatti túlreprezentációja, ami az MCL egyik jellemzője. A MINO sejtek CD5+CD20+CD23- immunfenotípust mutatnak, ami összhangban van az MCL diagnózisával, és további genetikai elváltozásokat mutatnak, beleértve a hiperdiploidiát és egy TP53 mutációt a 147-es kodonnál (valinból glicinné), ami hozzájárulhat a patogenezishez. A MINO sejtek egyes sejtekként vagy kis csomókban növekednek, és az MCL-re jellemző tulajdonságokat mutatnak, mint például a foszforilált retinoblasztóma-fehérje (PRB) magas szintje és az anti-apoptotikus fehérjék, például a Bcl-2 és a Bcl-xL expressziója. Ezeket a sejteket az MCL progressziójának és a terápiával szembeni rezisztenciájának hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozására használták. A vizsgálatok különösen azt mutatták, hogy a ciklin D1 szerepet játszik a sejtciklus progressziójának és az apoptózis elkerülésének elősegítésében azáltal, hogy kölcsönhatásba lép az olyan pro-apoptotikus fehérjékkel, mint a Bax, ami kedvez a limfómasejtek túlélésének. A MINO sejtvonal értékes eszköz a preklinikai kutatásokhoz, beleértve a gyógyszer-tesztelést és a genetikai vizsgálatokat. A ciklin D1 aktivitását gátló vagy az MCL túlélése szempontjából kritikus útvonalakat, például a PI3K/Akt és a Bcl-2 útvonalakat megzavaró célzott terápiák értékelésében alkalmazták. Ez a sejtvonal továbbra is hozzájárul az MCL biológiájának megértéséhez és e kihívást jelentő betegség terápiás stratégiáinak javításához.
Organism	Emberi
Tissue	Perifériás vér
Disease	Köpenysejtes limfóma
Synonyms	Mino

Jellemzők

Age	68 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Limfoblaszt-szerű
Cell type	Limfoblasztok

MINO cellák | 305513

Growth properties	Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation	MINO (Cytion katalógusszám: 305513)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1872

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: Glu88Lys (c.262G>A), homozigóta; Mutáció: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homozigóta: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozigóta; Mutáció: p.Val147Gly (c.440T>G), homozigóta

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki
Seeding density	1 x 10^6 sejt/ml
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.

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.