

MOLM-16 sejtek | 305831

Általános információk

Description

A MOLM-16 egy olyan humán leukémia sejtvonala, amelyet egy felnőtt nő perifériás véréből nyertek, aki relapszusban lévő, minimálisan differenciált akut mieloid leukémiában (AML-M0) szenvedett. Ez a sejtvonala a mieloid/természetes killer (NK) prekursor leukémiára jellemző, megkülönböztető immunfenotípust mutat, és CD7, CD13, CD33, CD34 és CD56 markereket fejez ki. Ezen felül megakariocita-differenciálódás jellemzőit is mutatja, amit olyan markerek expressziója bizonyít, mint a CD41, CD61, CD36, CD62P, CD110, CD151, a trombospondin, a von Willebrand-faktor (vWF) és a fibrinogén. A sejtmembránban jelen lévő vérlemezke-peroxidáz, amelyet elektronmikroszkópos vizsgálattal figyeltek meg, tovább erősíti a vonal megakarioblasztikus eredetét.

A MOLM-16 citokin-függő növekedést mutat, és reagál számos hematopoietikus növekedési faktorra, beleértve az eritropoietint (EPO), a granulocita-makrofág kolóniát stimuláló faktort (GM-CSF), az interleukin-3-at (IL-3), a PIXY321-et és a trombopoietint (TPO). A citogenetikai elemzés komplex kariotípus-rendellenességeket tár fel, mint például a t(6;8)(q21;q24.3) és a t(9;18)(q13;q21), ami az akut leukémiában gyakori genomikus instabilitásra utal. A sejtvonala nem fejez ki a T- és B-limfoid markereket, ami összhangban áll a mieloid/NK prekursor profiljával, és negatív a mieloperoxidáz (MPO) aktivitásra, amely az AML-M0 jellegzetes jellemzője. A mieloid, NK és megakariocita jellemzők egyedülálló kombinációja miatt a MOLM-16 értékes in vitro modellként szolgál a minimálisan differenciált AML, a megakariopoézis és a leukémiás differenciálódási útvonalak biológiájának vizsgálatához.

Organism

Emberi

Tissue

Perifériás vér

Disease

Felnőttkori akut mieloid leukémia

Synonyms

MOLM16

Jellemzők

Age

77 év

Gender

Női

Ethnicity

Japán

Cell type

Epithelszerű

Growth properties

Felfüggesztés

Szabályozási adatok

MOLM-16 sejtek | 305831**Citation** MOLM-16 (Cytion katalógusszám: 305831)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2120**Biomolekuláris adatok****Mutational profile** Mutáció: TP53, egyszerű, p.Val173Met (c.517G>A), heterozigóta (Cosmic-CLP=1330948), TP53, egyszerű, p.Cys238Ser (c.713G>C), heterozigóta (Cosmic-CLP=1330948)**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** kb. 50–80 óra**Seeding density** 1–3 x 10⁴ sejt/cm²**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.

MOLM-16 sejtek | 305831**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 krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 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 sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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 / Genetikai profil / HLA

MOLM-16 sejtek | 305831

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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.