

Kasumi-1 sejtek | 300226

Általános információk

Description

A Kasumi-1 sejtvonalat egy 7 éves japán fiú perifériás véréből nyerték, akut myeloid leukémiában (AML), különösen a FAB M2 altípusban szenvedett, csontvelő-átültetést követő relapszus során. Ez a sejtvonalt értékes forrás a hematológiai malignitásokat, különösen a t(8;21) kromoszóma-transzlokációval járó betegségeket tanulmányozó kutatók számára. Ez a transzlokáció az AML1-ETO fúziós gén kialakulásához vezet, amely kritikus tényező az AML bizonyos altípusaiban. A Kasumi-1 sejtek így alapvető modellként szolgálnak az AML molekuláris mechanizmusainak vizsgálatához és a lehetséges terápiás megközelítések teszteléséhez.

A Kasumi-1 sejtek mind a myeloid, mind a makrofág vonal jellemzőivel rendelkeznek, így különösen hasznosak a myeloid differenciálódás vizsgálatára. Ezek a sejtek forbol-12-mirisztát-13-acetáttal (TPA) történő tenyésztés során makrofágszerű sejtekké differenciálódnak, ami robusztus rendszert biztosít a myeloid vonalhoz kötődésben és differenciálódásban részt vevő útvonalak feltárásához. Ez a differenciálódási képesség növeli a Kasumi-1 sejtek hasznosságát mind az AML biológiájára, mind a szélesebb értelemben vett myeloid sejtfejlődési folyamatokra összpontosító kutatásokban.

Organism Emberi

Tissue Vér

Disease Akut myeloblasztos leukémia

Synonyms KASUMI-1, Kasumi 1, Kasumi1, KASUMI1, Kasumi1

Jellemzők

Age 7 év

Gender Férfi

Ethnicity Japán

Morphology Kerek sejtek, amelyek mind a méret, mind a mag-citoplazma arány tekintetében jelentős eltéréseket mutatnak.

Cell type Myeloblast (AML-akut myeloid leukémia)

Growth properties Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation Kasumi-1 (Cytion katalógusszám: 300226)

Kasumi-1 sejtek | 300226**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0589**Biomolekuláris adatok****Antigen expression** CD4+ (37,1%, CD34 és CD33 együttesen fejeződik ki), CD13+(OKM13), CD15+(LeuM1), CD33+, CD34+(MY10), CD38+(OKT10, 50,1%), CD71+(Nu-TERf), HLA-DR+(OKDR).**Karyotype** T(8,21) kromoszóma transzlokáció**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**Doubling time** 40-45 óra**Subculturing** A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5×10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3×10^5 és 1×10^6 sejt/ml közötti tartományban.**Seeding density** 1×10^5 sejt/ml**Fluid renewal** 2-3 naponta friss táptalajt (20-30 térfogatszázalék) kell hozzáadni**Post-Thaw Recovery** Körülbelül egy hét**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvastás 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.

Kasumi-1 sejtek | 300226

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 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 sejtkölcsönhatás 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.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

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.

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.

Kasumi-1 sejtek | 300226

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

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.

HLA allélok

A*: '26:01:01, '26:02:01

B*: '40:06:01, '48:01:01

C*: '03:03:01, '08:01:01

DRB1*: '09:01:02, '14:54:01

DQA1*: '01:04:01, '03:02:01

DQB1*: '03:03:02, '05:03:01

DPB1*: '02:01:02, '02:01:02

E: '01:03:01