

BALL-1 sejtek | 305084

Általános információk

Description

A BALL-1 sejtvonal egy 75 éves férfi betegől származik, akinél akut limfoblasztos leukémiát (ALL) diagnosztizáltak. A perifériás vérből létrehozott sejtvonal a beteg magas életkora miatt különösen érdekes, mivel egyedülálló perspektívát nyújt az idősebb populációban előforduló betegségről. A BALL-1 sejtek a B-sejtes vonal jellemzőit mutatják, nevezetesen olyan markereket fejeznek ki, mint a CD19 és a CD10. Ezek a sejtek negatívak a felszíni immunglobulinra, ami megfelel a B-sejtes daganatos fejlődés korai szakaszában megfigyelt fenotípusoknak.

Modellként a BALL-1 kulcsfontosságú a B-sejtes leukémia patogenezisének kutatásában, különösen az idősebb betegekénél, ahol a betegség dinamikája jelentősen eltérhet a fiatalabb egyéneknél megfigyeltektől. Ez a sejtvonal megkönnyíti a leukémia progressziójának, a terápiás rezisztenciának és az új gyógyszercélpontok megjelenésének hátterében álló molekuláris és sejtes mechanizmusok feltárását. A BALL-1 fontos szerepet játszik a gyógyszerkutatásban és -tesztelésben, segítve az új leukémiaellenes vegyületek értékelését. Ezen túlmenően a BALL-1-ben előforduló genetikai rendellenességek alapvető betekintést nyújtanak a B-sejtes prekursor akut limfoblasztos leukémia patogenezisében szerepet játszó kromoszóma-változásokba.

Organism

Emberi

Tissue

B limfocita

Disease

B-sejtes akut limfoblasztos leukémia

Synonyms

Ball-1, Ball 1, BALL1, B-sejtes akut limfoblasztos leukémia-1

Jellemzők

Age

75 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Ázsiai

Morphology

Limfoblasztok

Growth properties

Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation

BALL-1 (Cytion katalógusszám: 305084)

BALL-1 sejtek | 305084**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1075**Biomolekuláris adatok****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** 48-72 óra**Subculturing** A lombikban lévő sejtuszpenziót óvatosan homogenizálja fel-le pipettázással, majd vegyen egy reprezentatív mintát a sejtsűrűség ml-enkénti meghatározásához. A szuszpenziót hígítsa friss tenyésztőközeggel 1×10^5 sejt/ml sejt koncentráció eléréséig, majd az így beállított szuszpenziót új lombikokba osztva továbbtenyésztse.**Seeding density** A kezdeti beoltási sűrűségnek 5×10^5 sejt/ml-nek kell lennie. A tenyészet fenntartásához 2×10^5 sejt/ml beoltási sűrűség ajánlott.**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás 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.

BALL-1 sejtek | 305084

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 krioüklét 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

BALL-1 sejtek | 305084

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 °C 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.