

Daudi sejtek | 302009

Általános információk

Description

A Daudi sejtvonalat 1967-ben hozták létre egy 16 éves afrikai fiúból, akinél Burkitt-limfómát, a limfóma egyik típusát diagnosztizálták. A Daudi sejtvonalat, amelyet a betegről neveztek el, akitől származik, az jellemzi, hogy Epstein-Barr-vírus (EBV) pozitív, ami a Burkitt-limfóma és számos más limfoproliferatív rendellenesség közös jellemzője. Az EBV-fertőzés ezekben a sejtekben egyedülálló modellt kínál a vírus daganatképződésben betöltött szerepének tanulmányozására, különösen a B-sejtes malignitások összefüggésében.

A Daudi humán sejtek felszínén nem expresszálódnak a klasszikus Major Histocompatibility Complex (MHC) I. osztályú molekulák, ami a béta-2-mikroglobulin hiányának tulajdonítható, amely az MHC I. osztályú molekula megfelelő intracelluláris hajtogatásáért és feldolgozásáért felelős létfontosságú komponens az endoplazmatikus retikulumban. A béta-2-mikroglobulin hiánya a Daudi sejtvonalban az e molekulák megfelelő sejt felszíni expressziójához szükséges glikozil-módosítások hiányához vezet.

A Daudi sejtvonalat széles körben használják az immunológiai kutatásokban, különösen a limfocita alpopulációk, köztük a limfociták, a természetes ölüsejtek és a perifériás vér mononukleáris sejteinek immunodeplécióját magában foglaló vizsgálatokban.

Összefoglalva, a Daudi sejtvonal kritikus erőforrásként szolgál ismereteink bővítéséhez különböző kutatási területeken, a sejtbiológia alapvető megértésétől a rák kezelésére szolgáló célzott terápiák kifejlesztéséig.

Organism

Emberi

Tissue

Vér

Disease

Burkitt limfóma

Applications

B-sejt felszíni antigének elemzése, citotoxikus gyógyszerek tesztelése, mutációs elemzés, apoptotikus mechanizmusok elemzése, tesztek fejlesztése.

Synonyms

DAUDI, NK-10A, NK-10a, NK-10a, NK10a, N, GM03190, GM3190, GM03190A, GM17346

Jellemzők

Age

16 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Afrikai

Morphology

Kerek cellák

Cell type

B lymphoblast

Daudi sejtek | 302009

Growth properties Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation Daudi (Cytion katalógusszám: 302009)

Biosafety level A Daudi sejtek tenyésztés közben nem bocsátanak ki Epstein-Barr-vírust (EBV), így az 1. kockázati csoportba sorolhatók, azonban genetikai kísérletekhez való felhasználás esetén a 2. kockázati csoportba tartozó sejtekként kell kezelni őket.

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0008

Biomolekuláris adatok

Antigen expression CD10+, CD19+, CD20+, CD21+, CD22+, CD23-, CD24-, CD32+, CD37+, CD38+, CD39-, CD40+, CD54+, CD72+, CD73-, CD75+, CD77+, CD81+, CD82+, CD83-, CD84+, CD86+

Karyotype 46, majdnem diploid

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

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 3×10^5 sejt/ml

Fluid renewal hetente 2 alkalommal

Post-Thaw Recovery Gyors (48 óra)

Daudi sejtek | 302009

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 krioüveget 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 $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtanyagot 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 sejtvonal 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

Nincs

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

Daudi sejtek | 302009

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 °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.

HLA allélok

A*: '01:02, '66:01:01
B*: '58:01:01, '58:02:01
C*: '03:02:02, '06:02:01
DRB1*: '13:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '01:03:01
DQB1*: '06:02:01, '06:04:01
DPB1*: '02:01:02, '106:01:00
E: '01:03:02, '01:03:05