

TF-1 sejtek | 300434

Általános információk

Description

A TF-1 sejtek egy 35 éves ázsiai férfi csontvelőjéből izolált eritroblastok, akinél 1987-ben súlyos pancytopeniát diagnosztizáltak. Ezek a sejtek kulcsfontosságú modellnek számítanak a myeloid progenitor sejtek proliferációs és differenciálódási folyamatainak tanulmányozásához. Mint sejtvonalat, a TF-1-et nagymértékben használják a hematológiai kutatásokban a sejtciklus szabályozását és a myeloid vonalak fejlődését szabályozó mechanizmusok megértésére.

A vérképzőszervi kutatásokban betöltött elsődleges szerepük mellett a TF-1 sejtek robusztus rendszerként szolgálnak a különböző citokineknek a sejtek túlélésére és növekedésére gyakorolt hatásának vizsgálatára. A specifikus növekedési faktoroktól, például a granulocita-macrophág kolóniastimuláló faktortól (GM-CSF) és az interleukin-3-tól (IL-3) való függésük a proliferációban kiváló eszközzé teszi őket a citokin által közvetített jelátviteli útvonalak tanulmányozására. Ez a tulajdonság a TF-1 sejteket az ezen útvonalakat modulálni kívánó új farmakológiai szerek hatékonyságának értékelésében is hasznossá teszi, jelentősen hozzájárulva ezzel a myeloid rendellenességek és más kapcsolódó betegségek kezelésének terápiás fejlődéséhez.

Organism

Homo sapiens (ember)

Tissue

Csontvelő

Disease

Akut eritroid leukémia

Applications

A TF-1 sejtvonal számos rendszerben alkalmazható, mivel több citokinre is reagál. Jó rendszert biztosítanak a myeloid progenitor sejtek proliferációjának és differenciálódásának vizsgálatára. Érzékenyek a GM-CSF-re, IL-3-ra, EPO-ra.

Synonyms

TF1, MFD-1

Jellemzők

Age

35Y

Gender

Férfi

Ethnicity

Japán

Morphology

limfoblaszt

Growth properties

felfüggesztés

Szabályozási adatok

TF-1 sejtek | 300434

Citation TF-1 (Cytion katalógusszám: 300434)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0559

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed A TF-1 sejtek nem expresszálnak glikoforin A-t vagy karbonil-anhidráz I-et.

Mutational profile Mutáció: p.Gln61Pro, heterozigóta; Mutáció: p.Ile251Thrfs*94, nem meghatározott

A kezelése

Culture Medium 60-70% RPMI 1640 + 20% h.i. FBS + 10-20% térfogatú kondicionált táptalaj a 5637 (DSM ACC 35) sejtvonalból (vagy 1-5 ng/ml rekombináns GM-CSF vagy IL-3)

Supplements Hosszú távú tenyésztéshez egészítse ki a táptalajt 10% FBS-szel: IL-3

Doubling time 39 +/- 6 óra; 22 óra; ~70 óra

Subculturing Kezdje el a tenyésztést 2×10^5 sejt/ml sejtsűrűséggel, és tartsa azt 1×10^5 és 1×10^6 sejt/ml között. Az altenyésztéshez helyezze át a sejtszuszpenziót egy friss sejttenyésztő lombikba, amelyet előzetesen a megfelelő mennyiségű friss tenyésztőközeggel töltött meg.

Seeding density $> 2 \times 10^5$ sejt/ml

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

Freeze medium Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

TF-1 sejtek | 300434

**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 felnyitás 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 $200 \times g$ -nél 5 percig, a fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót óvatosan dobjuk el.
7. Kövesse a felolvasztás utáni helyreállításnál leírt eljárást

**Incubation
Atmosphere**

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

**Freezing
Procedure**

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.

**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 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

TF-1 sejtek | 300434

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*: '02:01:01, '33:03:01

B*: '44:03:01, '51:01:01

C*: '01:02:01, '14:03:01

DRB1*: '09:01:02G, '13:02:01

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

DQB1*: '03:03:02, '06:04:01

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03:01