Product sheet

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-macrofág 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	Emberi
Tissue	Csontvelő
Disease	Erythroleukémia
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	35 év
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	RPMI 1640, w: 2,1 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám 820700a)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-sel és 5 ng/ml GM-CSF-fel; hosszú távú tenyésztés esetén: IL-3-mal
Doubling time	39 +- 6 óra; 22 óra; ~70 óra
Subculturing	Kezdje el a tenyésztést 2 x 10^5 sejt/ml sejtsűrűséggel, és tartsa azt 1 x 10^5 és 1 x 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 x 10^5 sejt/ml
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.

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 nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 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 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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 sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.
Flask Coating	Nincs
Freezing Procedure	A kriokonzervált sejtvonalakat 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 sejtvonalakat 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 és molekuláris elemzés

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 sejtkultúrákat 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