

## T2 sejtek | 305228

## Általános információk

## Description

A T2 sejtvonal a T1 humán limfoblasztoid sejtvonal származéka, és az antigénfeldolgozással és -prezentációval kapcsolatos egyedi tulajdonságai jellemzik. Ezekben a sejtekben hiányos az antigénfeldolgozáshoz kapcsolódó transzporter (TAP), ami azt eredményezi, hogy a peptideket nem képesek hatékonyan az endoplazmatikus retikulumba szállítani, hogy a fő hisztokompatibilitási komplex (MHC) I. osztályú molekuláira rakodjanak. Ez a hiányosság teszi a T2 sejteket különösen értékesé az immunológiai kutatásokban, különösen az antigének prezentációjával és az MHC I. osztályú molekulák működésével kapcsolatos vizsgálatokban. A T2 sejtek használatával a kutatók jobban megérthetik az immunfelismerés mechanizmusait és a TAP szerepét az antigénprezentációban. A T2 sejtek a citotoxikus T-limfociták (CTL) vizsgálataiban való alkalmazásukról is ismertek. TAP-hiányuk miatt ezek a sejtek nagyon alacsony szinten expresszálják a felszíni MHC I. osztályú molekulákat, hacsak nem adnak hozzájuk exogén peptideket. Ez a tulajdonság lehetővé teszi a peptid-MHC kölcsönhatások pontos vizsgálatát és a specifikus antigénekre adott CTL-válaszok értékelését. A T2 sejteket továbbá a vakcinafejlesztési kutatásokban is felhasználják, különösen olyan stratégiák megtervezésében, amelyek fokozzák az antigének immunrendszer számára történő prezentációját. Egyedülálló tulajdonságaik a T2 sejteket az alap- és az alkalmazott immunológiai kutatások alapvető eszközévé teszik.

## Organism

Emberi

## Synonyms

T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

## Jellemzők

## Morphology

Limfoblasztok

## Growth properties

Felfüggesztés

## Szabályozási adatok

## Citation

T2 (Cytion katalógusszám: 305228)

## Biosafety level

2

## NCBI\_TaxID

9606

## CellosaurusAccession

CVCL\_2211

## Biomolekuláris adatok

## A kezelése

## T2 sejtek | 305228

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)

**Supplements** A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki

**Subculturing** Szuszpenziós sejtek: A sejteket friss tápfolyadékkal pipettázva távolítsuk el a hordozóról. Az egyes sejtek kinyeréséhez a szuszpenziót többször át kell vezetni egy 22-es tűn, és új lombikokba kell adagolni.

**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.

**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 krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszuszpenziót 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 sejtet 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% CO<sub>2</sub>, párasított légkör.

## T2 sejtek | 305228

**Flask Coating** Nincs

### Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150$  és  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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.