

## Celice T2 | 305228

## Splošne informacije

## Description

Celična linija T2 je derivat človeške limfoblastoidne celične linije T1, za katero so značilne edinstvene lastnosti, povezane z obdelavo in predstavitvijo antigenov. Te celice imajo pomanjkanje transporterja, povezanega s predelavo antigenov (TAP), zaradi česar ne morejo učinkovito prenašati peptidov v endoplazemski retikulum, kjer se naložijo na molekule glavnega histokompatibilnostnega kompleksa (MHC) razreda I. Zaradi te pomanjkljivosti so celice T2 še posebej dragocene v imunoloških raziskavah, zlasti v študijah, povezanih s predstavitvijo antigenov in delovanjem molekul MHC razreda I. Z uporabo celic T2 lahko raziskovalci bolje razumejo mehanizme imunskega prepoznavanja in vlogo TAP pri predstavitvi antigenov. Celice T2 so znane tudi po uporabi v testih citotoksičnih limfocitov T (CTL). Zaradi pomanjkanja TAP te celice izražajo zelo nizko raven površinskih molekul MHC razreda I, razen če jim dodamo eksogene peptide. Ta lastnost omogoča natančno preučevanje interakcij med peptidi in MHC ter ocenjevanje odzivov CTL na specifične antigene. Poleg tega se celice T2 uporabljajo pri raziskavah razvoja cepiv, zlasti pri oblikovanju strategij, ki izboljšajo predstavitev antigenov imunskemu sistemu. Zaradi svojih edinstvenih lastnosti so celice T2 ključno orodje tako v temeljnih kot uporabnih imunoloških raziskavah.

**Organism** Človek

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

## Značilnosti

**Morphology** Limfoblast

**Growth properties** Vzmetenje

## Regulativni podatki

**Citation** T2 (kataloška številka Cytion 305228)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_2211

## Biomolekularni podatki

## Ravnanje s spletno stranjo

**Celice T2 | 305228**

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)

**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS

**Subculturing** Suspenzijske celice: Odstranite celice s substrata s pipetiranjem s svežim gojiščem. Če želite dobiti posamezne celice, suspenzijo večkrat precedite skozi iglo 22 in jo razpršite v nove bučke.

**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

**Incubation Atmosphere** 37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, vlažno ozračje.

## Celice T2 | 305228

**Flask Coating** Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno  $-150$  do  $-196^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80^{\circ}\text{C}$  je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.