**Product sheet**

# T2 ląstelės | 305228

## Bendra informacija

| | |
|---|---|
| **Description** | T2 ląstelių linija yra T1 žmogaus limfoblastoidinių ląstelių linijos darinys, pasižymintis unikaliomis savybėmis, susijusiomis su antigenų apdorojimu ir pateikimu. Šiose ląstelėse trūksta su antigeno apdorojimu susijusio transporterio (TAP), todėl jos negali veiksmingai transportuoti peptidų į endoplazminį tinklą, kad jie būtų perkelti į I klasės pagrindinio histokompatibilumo komplekso (MHC) molekules. Dėl šio trūkumo T2 ląstelės yra ypač vertingos imunologiniuose tyrimuose, ypač tyrimuose, susijusiuose su antigenų pateikimu ir MHC I klasės molekulių veikimu. Naudodami T2 ląsteles mokslininkai gali geriau suprasti imuninio atpažinimo mechanizmus ir TAP vaidmenį pateikiant antigeną. T2 ląstelės taip pat žinomos dėl jų taikymo citotoksinių T limfocitų (CTL) tyrimuose. Dėl TAP trūkumo šios ląstelės išreiškia labai mažą MHC I klasės molekulių paviršiaus kiekį, nebent į jas pridedama egzogeninių peptidų. Ši savybė leidžia tiksliai ištirti peptidų ir MHC sąveiką ir įvertinti CTL atsaką į konkrečius antigenus. Be to, T2 ląstelės naudojamos vakcinų kūrimo tyrimuose, ypač kuriant strategijas, kurios sustiprina antigenų pateikimą imuninei sistemai. Dėl savo unikalių savybių T2 ląstelės yra labai svarbus įrankis tiek fundamentiniuose, tiek taikomuosiuose imunologijos tyrimuose. |
| **Organism** | Žmogus |
| **Synonyms** | T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2 |

## Charakteristikos

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Limfoblastai |
| **Growth properties** | Pakaba |

## Reguliavimo duomenys

| | |
|---|---|
| **Citation** | T2 (Cytion katalogo numeris 305228) |
| **Biosafety level** | 2 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_2211 |

## Biomolekuliniai duomenys

## Tvarkymas

# T2 ląstelės | 305228

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a) |
| **Supplements** | Papildykite terpę 10 % termiškai inaktyvuoto FBS |
| **Subculturing** | Suspensijos ląstelės: Pašalinkite ląsteles iš substrato pipete su šviežia terpe. Norėdami gauti pavienes ląsteles, kelis kartus perkoškite suspensiją per 22 kalibro adatą ir išpilstykite į naujas kolbas. |
| **Freeze medium** | Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas. |

**Thawing and Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150 °C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37 °C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37 °C, 5 % $_{CO2}$, drėkintoje atmosferoje. |

## T2 ląstelės | 305228

| | |
|---|---|
| **Flask Coating** | Nėra |
| **Freezing Procedure** | Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą. |
| **Shipping Conditions** | Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą. |
| **Storage Conditions** | Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą. |

## Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.<br><br>Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos. |