

## TK6-solut | 300357

## Yleisiä tietoja

## Description

TK6 on lymfoblastisolulinja, joka on peräisin 5-vuotiaan miehen pernasta, jolla todettiin perinnöllinen sferosytoosi. Tämä solulinja on erityisen tunnettu siitä, että se on heterotsygoottinen tymidiinikinaasin (TK) lokuksessa, mikä tukee sen hyödyllisyyttä geneettisessä tutkimuksessa. Heterotsygoottius TK-lokuksessa mahdollistaa sen, että TK6-solut toimivat herkkänä mallina eteenpäin suuntautuvien mutaatioiden havaitsemisessa, mikä tarjoaa vankan alustan mutageenisuuden testaamiseen ja geneettisen toksikologian tutkimuksiin.

Soluja käytetään laajalti määrityksissä, jotka on suunniteltu määrällisesti havaitsemaan eteenpäin suuntautuvia mutaatioita kolmella lokuksella, mukaan lukien resistenssi trifluorotymidiinille tk-lokuksessa. Tämä kyky tekee TK6:sta korvaamattoman työkalun lääke- ja kemianteollisuudelle uusien yhdisteiden mutageenisen potentiaalin arvioinnissa. Solulinjan ainutlaatuinen geneettinen tausta ja sen merkitys sairauksien kannalta tekevät siitä kriittisen resurssin tutkimuksille, joissa keskitytään mutaatioprosessien ymmärtämiseen ja kemiallisten altistusten sytogeneettisten vaikutusten arviointiin kontrolloidussa ympäristössä.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Perna

**Synonyms** TK-6, H2BT

## Ominaisuudet

**Age** 5 vuotta

**Gender** Mies

**Cell type** Lymfoblastit

**Growth properties** Jousitus

## Säätelytiedot

**Citation** TK6 (Cytionin luettelonumero 300357)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0561

TK6-solut | 300357

## Biomolekyylitiedot

## Käsittely

**Culture Medium**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)

**Supplements**

Täydennetään elatusainetta lämpöinaktivoidulla 10 %:lla FBS:llä, 2,5 %:lla hevosseerumilla

**Subculturing**

Aloita viljelyt solutiheydellä  $5 \times 10^5$  solua/ml ja pidä ne välillä  $1 \times 10^5 - 1 \times 10^6$  solua/ml. Aliviljelyä varten siirrä solususpensio uuteen soluviljelypulloon, joka on täytetty etukäteen oikealla määrällä tuoretta viljelyalustaa.

**Seeding density**

$1 \times 10^5$  solua/ml

**Fluid renewal**

2-3 kertaa viikossa

**Freeze medium**

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## TK6-solut | 300357

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation  
Atmosphere**

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

**Flask Coating**

Ei mitään

**Freezing  
Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## TK6-solut | 300357

### Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

## Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

### HLA-alleelit

**A\*:** '01:01:01, '02:01:01

**B\*:** '51:158:02, '57:01:01

**C\*:** '06:02:01, '14:02:01

**DRB1\*:** '07:01:01

**DQA1\*:** '02:01:01

**DQB1\*:** '02:02, '03:03:02

**DPB1\*:** '13:01:01, '16:01:01

**E:** '01:03:02, '01:09