

## TTA1 rakud | 305138

## Üldine teave

## Description

TTA-1 rakuliin on saadud diferentseerimata kilpnäärmekartsinoomist, mida nimetatakse ka anaplastiliseks kilpnäärmekartsinoomiks (ATC). Sellel rakuliinil on ATCga seotud väga agressiivsed omadused, sealhulgas kiire proliferatsioon ja resistentsus tavapäraste ravimeetodite suhtes. TTA-1 rakkude tsütogeneetiline analüüs näitas ulatuslikke kromosoomianomaaliaid, mille modaalne kromosoomide arv on 56-59 ja arvukalt struktureid ümberkorraldusi. Need tunnused rõhutavad ATC-le iseloomulikke geneetilist ebastabiilsust.

TTA-1 rakke on laialdaselt kasutatud tuumorigeensuse ja onkogeneesi uuringutes. Uuringud on näidanud, et TTA-1 rakkude kasvavõimet saab moduleerida geneetiliste sekkumistega, näiteks kromosoomi 11 sisseviimisega mikroraku vahendusel toimuva kromosoomiülekanega. Selle kromosoomi lisamine põhjustas tuumorigeensete omaduste osalise allasurumise, mis viitab tuumori supressorgeenide olemasolule kromosoomil 11. Sellised uuringud annavad ülevaate võimalikest geneetilisest ravimeetoditest ATC puhul.

TTA-1 rakud eritavad teadaolevalt tsütokiini, nagu interleukiin-6 (IL-6), mis on seotud vähi progresseerumise ja ATCga seotud põletikulise reaktsiooniga. Tsütokiinide tootmine TTA-1 rakkude poolt peegeldab nende rolli kasvajate mikrokeskkonna interaktsioonide vahendamisel, mis teeb neist väärtusliku mudeli nii ATC bioloogia kui ka terapeutilise resistentsuse uurimiseks.

<b>Organism</b>	Inimene
<b>Tissue</b>	Kilpnääre
<b>Disease</b>	Kilpnäärme anaplastiline kartsinoom
<b>Synonyms</b>	TTA1, TTA-I

## Omadused

<b>Age</b>	64 aastat
<b>Gender</b>	Mees
<b>Morphology</b>	Epiteel
<b>Growth properties</b>	Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

<b>Citation</b>	TTA1 (Cytioni katalooginumber 305138)
-----------------	---------------------------------------

## TTA1 rakud | 305138

---

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_6297**Biomolekulaarsed andmed****Tumorigenic** Jah**Töötlemine****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 28.8 tundi**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifugeerige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

## TTA1 rakud | 305138

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

**Flask Coating**

Puudub

**Freezing  
Procedure**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Shipping  
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## TTA1 rakud | 305138

### Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

## Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

### Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.