

## Alab Cells | 300280

## Üldine teave

## Description

ALAB rakuliin on inimese rinnanäärme adenokartsinoomi rakuliin, mis on saadud rinnanäärme kasvajast. See on kohandatud kasvama in vitro, eelkõige kollageenisubstraadil, mis hõlbustab kasvjarakkude käitumise uurimist rinnanäärme kartsinoomides. ALAB rakke kasutatakse eelkõige kaltsiumi ja kollageeni siduvate valkude (vastavalt CaBP ja CBP) uurimisel. Nendes rakkudes isoleeriti ja analüüsiti kaltsiumi siduvad valgud, mille puhul avastati oluline 38 kDa suurune valk, mis on tihedalt seotud annexiinidega, mis on valkude perekond, mis on seotud selliste rakuprotsessidega nagu membraanide liikumine ja signaaliülekanne.

Üks ALAB rakkudes tuvastatud võtmevalkudest on annexiin II, kaltsiumist sõltuv valk, mis seondub kollageeniga ja mängib rolli erinevates rakufunktsioonides, sealhulgas eksotsütoosis ja tsütoskeleti organiseerimises. ALAB-rakkude immunofluorestsentsuuringud näitavad annexiin II ekspressiooni perituumaalset granulaarset mustrit, mis viitab selle osalusele valkude sekretsioonis ja rakkude diferentseerumises. Nendes rakkudes avastatud 38 kDa annexiin II valk on seotud ka kollageeni sidumise omadustega, mis võivad olla olulised kasvaja progresseerumise ja metastaaside tekkimise seisukohalt, mistõttu on ALAB väärtuslik mudel rinnanäärme kasvaja bioloogia ja valkude koostoimete uurimiseks.

**Organism** Inimene

**Tissue** Rind

**Disease** Adenokartsinoom

**Synonyms** A1Ab, ALAB, A1Ab, AIAB

## Omadused

**Age** 54 aastat

**Gender** Mees

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** Alab (Cytioni katalooginumber 300280)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Alab Cells | 300280

CellosaurusAccession CVCL\_U957

## Biomolekulaarsed andmed

## Töötlemine

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820400a)

**Supplements** Täiendada keskkonda 5% FBS-ga

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Koguge suspensioonirakud 15 ml tuubi ja peske kleepunud rakud ettevaatlikult PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium (kasutage 3-5 ml T25 kolbide puhul ja 5-10 ml T75 kolbide puhul). Kandke Accutase'i (1-2 ml T25 kolvidesse, 2,5 ml T75 kolvidesse), tagades rakukihi täieliku katvuse. Laske rakkudel 10 minutit toatemperatuuril inkubeerida. Pärast inkubeerimist ühendage ja tsentrifuugige nii suspensioon kui ka adherentsed rakud. Pärast tsentrifuugimist resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult ja kandke rakususpensioon uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötmeainet.

**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.

## Alab Cells | 300280

### 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.

## Alab Cells | 300280

### 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.