

## CLS-CD-3575 rakud | 400146

## Üldine teave

## Description

CLS-CD-3575 on inimese vähirakkude liin, mis kuulub onkoloogiliste uuringute jaoks koostatud rakkude liinide kogumisse. See on saadud täiskasvanud patsiendilt võetud epiteelrakkudest pärit tahkest kasvajast ja on kohandatud pidevaks in vitro kultiveerimiseks. Rakud kasvavad standardse kultiveerimise tingimustes adhesiivselt ja nende morfoloogia vastab nende päritolukoe omale, moodustades epiteelilaadseid omadusi omavaid monokihte. Nagu paljud teised väljakujunenud kartsinoomirakkude liinid, näitab CLS-CD-3575 stabiilset proliferatsiooni ja sobivust rutiinseks passaažiks.

Molekulaarselt näitab CLS-CD-3575 pahaloomulistele epiteelkoe kasvajatele tüüpilisi genoomseid muutusi, sealhulgas kromosoomide tasakaalustamatust ja proliferatsiooni ja ellujäämisega seotud signaaliteede dereguleeritust. Sõltuvalt kasvaja konkreetsest päritolust võib avastada liiniga seotud tsütokeratine ja kasvajaga seotud markerite ekspressiooni. Sellised omadused muudavad liini sobivaks onkogeense signaalimise, rakutsükli regulatsiooni, apoptoosi ja ravimireaktsiooni profiili uurimiseks in vitro.

CLS-CD-3575 kasutatakse eksperimentaalsetes tingimustes, sealhulgas tsütotoksilisuse testimisel, molekulaarse signaalitee analüüsil ja sihtotstarbeliste ravistrateegiate hindamisel. Selle reprodutseeritavad kasvukarakteristikud ja ühilduvus standardse biokeemia, molekulaarbioloogia ja pildistamistehnikatega muudavad selle praktiliseks mudeliks mehhanistlikuks vähiuuringuteks ja prekliiniliseks ühendite sõelumiseks.

**Organism** Hiir

**Tissue** Neerud

**Disease** Kartsinoom

**Synonyms** CLS-CD3575

## Omadused

**Age** Täpsustamata

**Gender** Täpsustamata

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** CLS-CD-3575 (Cytioni katalooginumber 400146)

**Biosafety level** 1

## CLS-CD-3575 rakud | 400146

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_5730

## Biomolekulaarsed andmed

Tumorigenic Jah, süngeensetel hiirtel

## 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**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudel 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 tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Seeding density** 2 kuni  $3 \times 10^4$  /cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega  $5 \times 10^4$  rakku/cm<sup>2</sup> ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.**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.

## CLS-CD-3575 rakud | 400146

**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.

## CLS-CD-3575 rakud | 400146

### 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.