

## KYSE-150 rakud | 305087

## Üldine teave

## Description

KYSE-150 rakuliin on inimese söögitoru lamerakk-kartsinoomi (ESCC) mudel, mis on saadud täiskasvanud patsiendilt resekteeritud primaarsest kasvajast. See rakuliin kuulub KYSE-seeriasse, mis on välja töötatud usaldusväärse in vitro mudeli loomiseks söögitoruvähi patobioloogia uurimiseks, eelkõige kasvajate tekke ja ravivastuse mõistmiseks. KYSE-150 rakkude kiire kahekordistumisaeg on 13,7 tundi, mis näitab suurt proliferatsioonivõimet, mis on iseloomulik agressiivsele vähi fenotüübile. Need rakud kasvavad monokihilises kultuuris, kleepuvad substraadi külge ja moodustavad ühtlase lehe, mis on tüüpiline epiteelist pärinevatele vähirakkudele.

KYSE-150 geneetiline analüüs näitab olulisi muutusi peamistes kasvajasupressorgeenides, eriti p16 (INK4a) geenis. Sellel rakuliinil on p16 geenis kõrvalekaldeid, eriti CpG-saarte metülatsiooni näol, mis vaigistab geeni ja aitab kaasa rakutsükli regulatsiooni kadumisele. See epigeneetiline modifikatsioon on paljude vähkkasvajate puhul levinud mehhanism ja rõhutab KYSE-150 olulisust geenide vaigistamise ja selle rolli uurimisel vähi progresseerumises. Lisaks säilitab rakuliin p15 geeni metsikut tüüpi konfiguratsiooni, mis viitab p16 selektiivsele inaktiveerimismehhanismile võrreldes p15-ga selles mudelis, mis võib pakkuda huvi võrdlevates genoomiuuringutes.

KYSE-150 ei ole väärtuslik mitte ainult ESCC molekulaar- ja rakumehhanismide uurimiseks, vaid ka geneetiliste ja epigeneetiliste muutuste mõju uurimiseks vähi puhul. See pakub tugeva mudeli selliste terapeutiliste sekkumiste uurimiseks, mis on suunatud söögitoru lamerakk-kartsinoomi puhul düsreguleeritud spetsiifilistele radadele. Arvestades selle kõrget proliferatsioonikiirust ja spetsiifilist geneetilist profiili, on KYSE-150 sobiv kandidaat in vitro farmakoloogilisteks testideks ja muudeks vähiuuringutega seotud rakendusteks, kuid mitte terapeutilisteks või in vivo eesmärkideks.

**Organism** Inimene

**Tissue** Söögitoru

**Disease** Söögitoru laikerkartsinoom

**Synonyms** KYSE 150, KYSE150, Kyse150, KY150, KY150

## Omadused

**Age** 49 aastat

**Gender** Naised

**Ethnicity** Aasia

**Morphology** Epiteel

## KYSE-150 rakud | 305087

<b>Growth properties</b>	Kinnipeetav
--------------------------	-------------

## Regulatiivsed andmed

<b>Citation</b>	KYSE-150 (Cytioni katalooginumber 305087)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1348
-----------------------------	-----------

## Biomolekulaarsed andmed

## Töötlemine

<b>Culture Medium</b>	Palun segage Ham's F12 ja RPMI 1640 50:50 vahekorras (Cytioni artikli numbrid 820600a ja 820702a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Täiendada keskkonda 5% FBS-ga
--------------------	-------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	25 tundi
----------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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 tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.
---------------------	--

<b>Fluid renewal</b>	2 kuni 3 korda nädalas
----------------------	------------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	--

**KYSE-150 rakud | 305087****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.

**KYSE-150 rakud | 305087**

**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.