

## ZR-75-30 rakud | 305389

## Üldine teave

## Description

ZR-75-30 on inimese rinnanäärmevähi rakuliin, mis on saadud duktaalsest kartsinoomist. Genoomilise profiili uuringud on näidanud, et ZR-75-30 sisaldab ERBB2/HER2 geeni amplifikatsiooni, mis on peamine tegur teatud rinnavähi alarühmas. Selle amplifikatsiooni tulemuseks on HER2 valgu suurenenud ekspressioon, mis on seotud suurenenud proliferatsiooniga ja resistentsusega teatud ravimeetodite suhtes. Lisaks sellele on ZR-75-30-l muutused epidermise kasvufaktori retseptori (EGFR) signaaliteedis, sealhulgas EGFR-iga seotud geenide suurenemine, mis viitab sellele, et rakuliin võib olla kasulik HER2-le suunatud ravimeetodite ja nende resistentsuse mehhanismide uurimisel.

Transkriptoomilised analüüsid on paigutanud ZR-75-30 rinnanäärmevähi luminaalsesse alatüüpi, mis toetab selle asjakohasust endokriinsele ravile reageerimise uurimisel. Rakuliin on kaasatud uuringutesse, milles hinnatakse täppismeditsiini lähenemisviise, kus molekulaarse profiili koostamine on aidanud prognoosida ravivastust sihtotstarbelistele ravimeetoditele. ZR-75-30 on oma molekulaarseid omadusi arvestades laialdaselt kasutatav prekliinilise mudelina hormoonretseptoritele suunatud ravimeetodite ja HER2-inhibiitorite hindamiseks, mis muudab selle väärtuslikuks vahendiks rinnavähi uurimisel.

## Organism

Inimene

## Tissue

Rind, rinnanäärme

## Disease

Invasiivne rinnanäärme kartsinoom, mis ei ole eritüüpi

## Metastatic site

Astsiit

## Synonyms

ZR75-30, ZR7530

## Omadused

## Age

47 aastat

## Gender

Naised

## Ethnicity

Afroameeriklane

## Morphology

Epiteel

## Cell type

Epiteel

## Growth properties

Kinnipeetav

## ZR-75-30 rakud | 305389

## Regulatiivsed andmed

<b>Citation</b>	ZR-75-30 (Cytioni katalooginumber 305389)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1661

## Biomolekulaarsed andmed

<b>Mutational profile</b>	Mutatsioon: Geenifusion, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Nimi(d)=APPBP2-PHF20L1. Geenifusion, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Nimi(d)=BCAS3-HOXB9. Geenifusion, COL14A1 + HGNC, SKAP1, Nimi(d)=COL14A1-SKAP1. Geenifusion, DDX5 + HGNC, DEPTOR, Nimi(d)=DDX5-DEPTOR. Geenifusion, BCAS3 + HGNC, ERBB2, Nimi(d)=ERBB2-BCAS3. Geenifusion, ENPP2 + HGNC, PLEC, Nimi(d)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Geenifusion, PCGF2 + HGNC, TAOK1, Nimi(d)=TAOK1-PCGF2. Geenifusion, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Nimi(d)=TIAM1-NRIP1. Geenifusion, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Nimi(d)=TIMM23-ARHGAP32. Geenifusion, LASP1 + HGNC, TRPS1, Nimi(d)=TRPS1-LASP1. Geenifusion, CWC25 + HGNC, USP32, Nimi(d)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Geenifusion, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Nimi(d)=ZMYM4-OPRD1. Mutatsioon, BRAF, Simple, p.Ile326Thr (c.977T>C), heterosügootne, CDH1, Simple, p.Glu243Ter (c.727G>T), homosügootne.
---------------------------	--

## Töötlemine

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)
<b>Supplements</b>	Täiendada söötme 10% FBS-ga, 10 µg/ml insuliini
<b>Doubling time</b>	110 tundi
<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.

## ZR-75-30 rakud | 305389

### 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.

**ZR-75-30 rakud | 305389**

**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.