

## KLN-205 rakud | 400419

## Üldine teave

## Description

KLN-205 on täiskasvanud hiirest saadud kopsukartsinoomi rakuliin. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes, eelkõige kopsuvähi progresseerumise, metastaaside tekke ja võimalike terapeutiliste sekkumiste uurimiseks. KLN-205 rakkudel on mitteväikerakk-kopsukartsinoomile (NSCLC) iseloomulikud omadused, mis teeb neist väärtusliku mudeli selle haiguse molekulaarse ja rakulise aluse uurimiseks. Teadlased kasutavad KLN-205 rakke erinevate keemiaravimite, immunoteraapiate ja sihtotstarbeliste ravimeetodite tõhususe hindamiseks, aidates sellega kaasa kopsuvähi bioloogia ja ravistrateegiate mõistmisele.

KLN-205 rakud on tuntud oma tugeva kasvu ja võime poolest moodustada kasvajat, kui need implanteeritakse immuunpuudulikesse hiirtesse, pakkudes usaldusväärset in vivo mudelit prekliinilisteks uuringuteks. Neid rakke kasutatakse kasvaja ja peremehe vaheliste suhete, kopsuvähi immuunvastuse ning geneetiliste ja epigeneetiliste modifikatsioonide mõju uurimiseks vähi arengule ja progresseerumisele. KLN-205 rakuliin on oluline vahend onkoloogilistes uuringutes, aidates tuvastada uusi biomarkereid ja terapeutilisi sihtmärke kopsuvähi puhul.

**Organism** Hiir

**Tissue** Kopsud

**Disease** Rakk-kartsinoom

**Synonyms** KLN 205, KLN205

## Omadused

**Breed/Subspecies** DBA/2

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** KLN-205 (Cytioni katalooginumber 400419)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_3533

## KLN-205 rakud | 400419

## Biomolekulaarsed andmed

**Tumorigenic** Jah, DBA/2 ja BDF1 hiirtel

## Töötlemine

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Eemaldage keskkond ja loputage kinni jäänud rakud, kasutades PBS-i ilma kaltsiumi ja magneesiumita (3-5 ml PBS-i T25, 5-10 ml T75 rakukultuurikolbide puhul). Lisage TrypLE Express (1-2 ml T25, 2,5 ml T75 rakukultuurikolbi kohta), rakukile peab olema täielikult kaetud. Inkubeerige 37 kraadi juures 10-15 minutit. Resuspenseerige rakud ettevaatlikult söötmega (10 ml), tsentrifugeerige 5 minutit 300xg juures, resuspenseerige rakud värskes söötmes ja doseerige uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötme.

**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.

## KLN-205 rakud | 400419

### 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.

**KLN-205 rakud | 400419**

**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.