

## NCI-H226 rakud | 305091

## Üldine teave

## Description

NCI-H226 rakuliin on saadud inimese mitteväikerakk-kopsukartsinoomist (NSCLC), täpsemalt lamerakk-kartsinoomist, ja see on tugev mudel NSCLC patogeneesi ja ravivastuse uurimiseks. NCI-H226 on iseloomulik epiteliaalse morfoloogia poolest ja seda on laialdaselt kasutatud prekliinilistes uuringutes, mis keskenduvad plaatsiumi diferentseerumisele ja apoptoosile. See rakuliin on olnud keskse tähtsusega skamoose diferentseerumise mehhanismide selgitamisel, eriti ristseotud ümbriste (CLE) moodustamise ja transglutaminaasi aktiivsuse rolli selgitamisel, mis mõlemad on terminaalse diferentseerumise markerid.

Üks oluline leid, mis on seotud NCI-H226-ga, on selle reaktsioon sellistele ainetele nagu suramiin, mis kutsub esile diferentseerumist ja apoptoosi, ilma et see tingimata pärsiks rakkude proliferatsiooni. Uuringud on näidanud, et suramiin võib stimuleerida involukriini ekspressiooni, suurendada tsütosoolse transglutaminaasi aktiivsust ja indutseerida CLE moodustumist valgu sünteesist sõltumatul viisil. Need mõjud muudavad NCI-H226 ideaalseks süsteemiks, mille abil uurida terapeutilisi aineid, mis kasutavad rakkude diferentseerumisradu, et võidelda resistentse NSCLC vastu.

NCI-H226 on kaasatud ka laiematesse vähiuuringutesse, näiteks NCI-60 ravimite sõelumisprogrammi, mis annab ülevaate selle farmakoloogilistest profiilidest ja selle kasulikkusest ravimite kõrgtehnoloogilises sõelumises. Selle rakuliini geneetiline ja fenotüüpne stabiilsus kinnistab veelgi selle tähtsust vähiuuringutes ja ravimiarenduses.

**Organism** Inimene

**Tissue** Kopsud

**Disease** Pleura epiteloidne mesoteliom

**Synonyms** NCI-H226, NCI.H226, NCI H226, H-226, HUT-226, HUT 226, HUT 226, NCIH226

## Omadused

**Gender** Mees

**Ethnicity** Euroopa

**Morphology** Epiteel

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** NCI-H226 (Cytioni katalooginumber 305091)

## NCI-H226 rakud | 305091

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1544**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)**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.**Split ratio** 1:2 kuni 1:4**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**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.

## NCI-H226 rakud | 305091

### 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.

**NCI-H226 rakud | 305091**

**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.