

NCI-H1563 rakud | 305131

Üldine teave

Description

NCI-H1563 rakuliin on saadud inimese mitteväikerakk-kopsukartsinoomist (NSCLC) ja on osa NCI-Navy Medical Oncology Branch'i kollektsioonist. See rakuliin pärineb kopsu adenokartsinoomist, mis on NSCLC alatüüp, mis rõhutab selle kasulikkust kopsuvähi patogeneesi ja ravivastuse uurimisel. See on mudeliks, mille abil uurida raku- ja molekulaarmehhanisme NSCLC puhul, mis moodustab olulise osa kopsuvähi juhtudest kogu maailmas.

NCI-H1563 on põhjalikult iseloomustatud genoomi- ja proteoomiuuringutes, sealhulgas türosiinkinaasi signaaliradade osas, mis on kopsuvähi progresseerumises keskse tähtsusega. Seda on täheldatud fosfotürosiini signaaliprofiili poolest, mis aitab kaasa aktiveeritud retseptori türosiini kinaaside ja retseptori türosiini kinaaside mõistmisele NSCLC-s. Sellised rajad on täppisteraapiate peamised sihtmärgid, mis rõhutab selle rakuliini tähtsust translatsioonilises vähiuurimises.

Osana suuremast vähirakuliinide andmebaasist on NCI-H1563 kasutatud ka geneetiliste mutatsioonide, koopiaarvu muutuste ja kromosoomimuutuste analüüsimiseks. See aitab kaasa uuringutele, mille eesmärk on eristada juhtmutatsioone vähi genoomika reisijate mutatsioonidest. Need omadused muudavad NCI-H1563 väärtuslikuks vahendiks terapeutiliste sihtmärkide tuvastamisel, resistentsusmehhanismide uurimisel ja kopsuvähi personaliseeritud ravistrateegiate väljatöötamisel.

Organism Inimene

Tissue Kopsud

Disease Kopsu adenokartsinoom

Synonyms NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

Omadused

Age Täpsustamata vanus

Gender Mees

Ethnicity Euroopa

Morphology Fibroblastilaadsed

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

NCI-H1563 rakud | 305131

Citation NCI-H1563 (Cytioni katalooginumber 305131)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1475**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**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-H1563 rakud | 305131

**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% 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-H1563 rakud | 305131

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.