

NCI-H2126 rakud | 300639

Üldine teave

Description

NCI-H2126 rakuliin on saadud inimese suurrakulisest kartsinoomist, mis on mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) alatüüp. See rakuliin pärineb meessoost patsiendi kopsukoest, millel on suurrakukartsinoomile iseloomulikud tunnused, sealhulgas halvasti diferentseerunud, diferentseerimata rakkude omadused. See on oluline mudel, et mõista geneetilisi ja molekulaarseid mehhanisme, mis on aluseks suurrakulise kopsuvähi tekkepõhjuseks, ning testida ravimeid, mis on suunatud sellele NSCLC alatübile.

NCI-H2126 genoomiuuringutes on tuvastatud sagedased alleelikaotused ja kromosoomaberratsioonid, näiteks deletsioonid kromosoomi harudel 6q ja 13q, mis on tavaliselt seotud tuumori supressorgeenide inaktiveerimisega NSCLC-s. Need geneetilised muutused aitavad kaasa peamiste regulatiivsete radade, sealhulgas rakutsükli kontrolli ja apoptoosiga seotud radade häirimisele. Rakuliini on kasutatud võrdlevates uuringutes, et eristada kromosoomikao mustreid erinevates kopsuvähi alatüüpides, parandades NSCLC-spetsiifiliste molekulaarsete tunnuste mõistmist.

NCI-H2126 on kaasatud ka ulatuslikesse ravimite sõelumisprogrammidesse, et hinnata selle tundlikkust ja resistentsust erinevate kemoterapeutiliste ainete ja sihtteraapiate suhtes. Rakuliini geneetiline profiil ja selle kasvaja tekkepotsiaal ksenotransplantaadimudelites teevad sellest väärtusliku ressursi prekliinilistes uuringutes, mis keskenduvad suurrakulise kartsinoomi ja muude NSCLC vormide ravi väljatöötamisele ja täiustamisele.

Organism Inimene

Tissue Kopsud

Disease Suurrakuline kartsinoom

Metastatic site Pleuraefusioon

Applications 3D rakukultuur, vähiuuringud

Synonyms H-2126, NCIH2126, NCI-H2126, NCI-H2126

Omadused

Age 65 aastat

Gender Mees

Ethnicity Euroopa

Morphology Epiteel

NCI-H2126 rakud | 300639

Growth properties	Kinnipeetav
--------------------------	-------------

Regulatiivsed andmed

Citation	NCI-H2126 (Cytioni katalooginumbr 300639)
-----------------	---

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1532
-----------------------------	-----------

Biomolekulaarsed andmed

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2
-------------------	--

Tumorigenic	Jah, alasti hiirtel
--------------------	---------------------

Viruses	EBV (transformant)
----------------	--------------------

Ploidy status	Hüpertriploidne
----------------------	-----------------

Töötlemine

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820400a)
-----------------------	--

Supplements	Täiendatakse keskkonda 5% FBS, 0,005 mg/ml insuliini, 0,01 mg/ml transferrini, 30nM naatriumseleniidi, 10 nM hüdrokortisooni, 10 nM beeta-östradiooliga
--------------------	---

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.
---------------------	--

NCI-H2126 rakud | 300639

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vialid jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150°C , et tagada rakkude tervikluse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vialid kiiresti, kastes selle 37°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 vialid ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x 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 usaldusväärseid katsetulemusi.

Incubation Atmosphere

37°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°C . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

NCI-H2126 rakud | 300639

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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 luminescentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.