

NCI-H2444 rakud | 305904

Üldine teave

Description

NCI-H2444 on inimese mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) rakuliin, mis kuulub kopsu adenokartsinoomi spektrisse. See loodi täiskasvanud patsiendilt saadud kopsuvähi proovist ja esindab kopsupäritolu epiteelrakulist pahaloomulist kasvajat. Osana ulatuslikest farmakogenoomilistest ja multi-oomilistest iseloomustamisest on NCI-H2444 molekulaarselt profiilitud koos ulatuslike inimese vähirakkude liinide paneelidega, võimaldades integreerida genoomilisi, transkriptomilisi ja farmakoloogilisi reaktsiooniandmeid.

Üle 1000 vähirakkude liini hõlmavates ulatuslikes ravimitundlikkuse uuringutes, kus uuriti sadu vähivastaseid ühendeid, on kasutatud kopsuvähimudeleid, nagu NCI-H2444, et seostada onkogeenseid muutusi ravivastuvõtlikkusega :contentReference[oaicite:0]{index=0}. Need analüüsid hõlmavad somaatiliste mutatsioonide profiile, koopiaarvu muutusi, DNA metülatsoonimustreid ja geeniekspressiooni andmeid, et määratleda kliiniliselt olulised vähifunktsionaalsed sündmused ja seostada need ravimite erineva vastuvõtlikkusega. Sellised andmekogud võimaldavad NCI-H2444 paigutada liini-spetsiifilistesse ja mutatsioonipõhistesse tundlikkuse klasteritesse, toetades selle rakendamist biomarkeri avastamisel ja sihtotstarbelise ravi hindamisel.

Proteoomilise profiili koostamine sadade inimese vähirakkude liinide puhul on veelgi laiendanud molekulaarse annotatsiooni raamistikku, mida saab rakendada selliste mudelite puhul nagu NCI-H2444 :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Tuhandete valkude kõrglahutusega massispektromeetriline kvantifitseerimine võimaldab integreerida proteoomi tasandi mõõtmised transkriptomika ja farmakoloogiliste andmekogudega. Selline süsteemitasandi iseloomustus hõlbustab ravimireaktsiooni ennustavate valkbiomarkerite identifitseerimist ja toetab mehhanistlikke uuringuid rakkude aktiveerimise, transkriptsioonijärgse regulatsiooni ja ravimresistentsuse kohta kopsu adenokartsinoomi mudelites.

Organism Inimene

Tissue Kopsud

Disease Kopsu mitteväikerakk-kartsinoom

Synonyms H2444, H-2444, NCIH244

Omadused

Age Täpsustamata vanus

Gender Mees

Ethnicity Kaukaasia

Morphology epiteel

NCI-H2444 rakud | 305904

Growth properties	kleepuv
--------------------------	---------

Regulatiivsed andmed

Citation	NCI-H2444 (Cytioni katalooginumber 305904)
-----------------	--------------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_1552
-----------------------------	-----------

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile	Mutatsioon: p.Gly12Val, homosügootne; Mutatsioon: p.Tyr236Cys, homosügootne
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
--------------------	-----------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Freeze medium	Krüs säilitusvedelikusena 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-H2444 rakud | 305904

**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°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°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°C , 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

**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 vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Storage
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid 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

NCI-H2444 rakud | 305904

Sterility

Mükoplasmaakontaminatsioon 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.