

WSU-HN6 rakud | 305888

Üldine teave

Description

WSU-HN6 on inimese skvamooksütaarse kartsinoomi (SCC) rakuliin, mis on saadud ülemise hingamis- ja seedetrakti kasvajast, täpsemalt keele alusest. See kuulub ulatuslikku pea- ja kaelapiirkonna skvamooksütaarse kartsinoomi (HNSCC) rakuliinide paneeli, mis on loodud nende vähivormide bioloogia modelleerimiseks. WSU-HN6 on olnud oluline HNSCC-s levinud molekulaarseid muutusi iseloomustamisel, eriti neid, mis on seotud rakkude tsükli reguleerimise ja kasvu signaalide edastamise radadega.

See rakuliin näitab tsükliinist sõltuvate kinaaside (CDK), eriti CDK4 ja CDK6, kõrgenenud aktiivsust, mis on kooskõlas kasvajakasvatuse p16^{INK4A} inaktiveerimisega. Kuigi paljud HNSCC rakuliinid näitavad tsükliin D1 üleväljendamist, ei tee seda WSU-HN6, mis viitab alternatiivsetele teedele CDK aktiveerimiseks, nagu kinaasi üleväljendamine või negatiivsete regulaatorite kadu. Lisaks ekspresseerib WSU-HN6 looduslikku p53, kuid näitab rakkude tsükli kontrolli deregulatsiooni, mis viitab teistele molekulaarsetele defektidele, sealhulgas potentsiaalsetele puudujääkidele p21 funktsioonis või regulatsioonis.

Funktsionaalselt näitab WSU-HN6 kõrgenenud türosiini fosforüleerimist, mis peegeldab kasvu soodustavate retseptori türosiini kinaaside ebanormaalset aktiveerumist. Selles rakuliinis on dokumenteeritud epidermaalse kasvufaktori retseptori (EGFR) aktiivsuse suurenemine, kuigi EGFR valgu üleväljendamine on tagasihoidlik võrreldes teiste sama paneeli rakuliinidega. WSU-HN6 EGFR reageerib endiselt ligandi stimulatsioonile ja on funktsionaalselt terviklik. Need omadused muudavad WSU-HN6 väärtuslikuks in vitro mudeliks, mille abil uurida reguleerimata kasvusignaale ja CDK rada anomaaliaid pea- ja kaelapiirkonna vähivormide puhul.

Organism Inimene

Tissue Keel

Disease Rakk-kartsinoom

Synonyms HN6, Wayne'i riiklik ülikool - pea ja kaelakirurgia 6

Omadused

Age Täpsustamata vanus

Gender Mees

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation WSU-HN6 (Cytioni katalooginumber 305888)

WSU-HN6 rakud | 305888

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5516**Biomolekulaarsed andmed****Mutational profile** Mutatsioon: TP53, Simple, p.His179Leu (c.536A>T), määratlemata**Töötlemine****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**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.

WSU-HN6 rakud | 305888

**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.

WSU-HN6 rakud | 305888

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.