

UWO37 rakud | 300257

Üldine teave

Description

UWO37 (HPV16) rakuliin on saadud suulise keelevähi diagnoosiga meespatsiendi kasvajakudest ja sellel on inimese papilloomiviiruse 16. tüübi (HPV16) ekspresioon. See rakuliin on keskse tähtsusega uurimaks molekulaarseid mehhanisme, mille abil HPV16 aitab kaasa pea ja kaela lamerakk-kartsinoomi (HNSCC) patogeneesile. Kuna UWO37 pakub mudelisüsteemi, mis säilitab algse kasvaja geneetilised ja fenotüüpilised omadused, võimaldab see üksikasjalikult uurida viiruse onkogeneesi, viiruse valkude ja peremeesrakkude vahelist koostoimet ning rakkude reaktsioone HPV16 integratsioonile.

UWO37 rakuliini kasutavad uuringud keskenduvad HPV16 ja rakumasinatate keerulise koostoime avamisele, selgitades välja, kuidas viiruse onkogeenid, nagu E6 ja E7, aitavad kaasa raku transformatsioonile ja pahaloolumisusele. See mudel on oluline ka potentsiaalsete farmakoloogiliste ainete söelumiseks ja geeniteraapia arendamiseks, mille eesmärk on suunatud HPV16 poolt muudetud konkreetsetele radadele. Lisaks sellele on UWO37 rakuliin väärtuslik vahend uute immunoteraapiliste strateegiate tõhususe ja ohutuse uurimiseks, mis võib viia HPV-ga seotud vähkkasvajate parema ravi ja ennetamiseni.

Organism

Inimene

Tissue

Suuõõne; mandlid

Disease

Suuõõne käärsoole kartsinoom

Applications

Tsisplatiiniresistentsete HPV-positiivsete HNSCC rakuliinide loomine tsisplatiiniresistentsuse uurimiseks HPV-positiivsete rakkude puhul

Synonyms

Lääne-Ontario Ülikool 37

Omadused

Age

64 aastat

Gender

Mees

Growth properties

Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation

UWO37 (Cytioni katalooginumber 300257)

Biosafety level

2

UWO37 rakud | 300257

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_B7MH

Biomolekulaarsed andmed

Viruses Transformant: inimese papilloomiviiruse tüüp 16 (HPV16); HPV16 E7 nõrk ekspressioon

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 NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820400a)

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.

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.

UWO37 rakud | 300257

**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.

UWO37 rakud | 300257

**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.