

DU4475 rakud | 300371

Üldine teave

Description

DU4475 rakuliin on inimese rinnavähi rakuliin, mis on saadud metastaatilise kohast. Seda iseloomustab agressiivne iseloom ja halb diferentseerumine, mida kasutatakse sageli teadusuuringutes vähi metastaasi ja progresseerumise mehhanismide uurimiseks. Seda rakuliini on laialdaselt kasutatud terapeutiliste sihtmärkide ja vähivastaste ravimite tõhususe uurimiseks väga invasiivsete rinnavähitüüpide ravimisel.

Geneetiliselt on DU4475-l suur geneetiline ebastabiilsus, mis on paljude vähirakkude tunnusjooneks. See omadus muudab selle väärtuslikuks mudeliks vähi tekkimise ja progresseerumise geneetiliste ja molekulaarsete sündmuste uurimiseks. DU4475-ga tehtavad uuringud keskenduvad sageli radadele, mis reguleerivad vähirakkude kasvu, ellujäämist ja resistentsust kemoteeraapia suhtes, mistõttu on see oluline ressurss onkoloogilistes uuringutes, mille eesmärk on töötada välja tõhusamad vähiravimid.

Organism Inimene

Tissue Rind

Disease Rinna kartsinoom

Metastatic site Nahk

Applications 3D rakukultuur, immunonkoloogia

Synonyms Du4475, DU-4475, Du-4475, DU 4475, Du 4475, Du 4475, Duke University 4475

Omadused

Age 62 aastat

Gender Naised

Ethnicity Euroopa

Morphology Epiteel

Growth properties Riputusklastrid riputamisel

Regulatiivsed andmed

Citation DU4475 (Cytioni katalooginumber 300371)

DU4475 rakud | 300371

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1183

Biomolekulaarsed andmed

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

Tumorigenic Jah, alasti hiirtel

Viruses EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -, SMRV -

Karyotype Inimese lame-modifitseeritud peaaegu tetraploidne karyotüüp 12% polüploidisusega - 88-934n>xxxx, +1, +1, +1, -5, -6, +9, -10, -10, -10, +15, +15, -16, -16, +22, +4mar, i(1q)x2, ?add(1)(p35-36)x2, ?i(5p)x2, add(6)(p11), add(6)(p1?), del(6)(q25), add(9)(q35), del(11)(q24)x2, add(15)(p11)x2, add(17)(p1?)x2, del(21)(q22.2)x2 - külgmised -20, -20, +del(7)(p11) - 1q suurenemine ja 6q kadumine tüüpiline rinnanäärmekehartsinoomi puhul - sarnaneb avaldatud karyotüübile

Töötlemine

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)

Supplements Täiendatakse keskkonda 15% soojusinaktiveeritud FBS-iga

Subculturing Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5×10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3×10^5 kuni 1×10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.

Freeze medium Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumbriga 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

DU4475 rakud | 300371

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.

DU4475 rakud | 300371

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.