

DMS-79 rakud | 300164

Üldine teave

Description

DMS-79 on inimese kopsuvähi rakuliin, mis on saadud väikeserakkulisest kopsukartsinoomist. Nendel rakkudel on klassikaline neuroendokriinne fenotüüp, mis on iseloomulik väikeserakkulisele kopsuvähile. See fenotüüp on oluline, sest see võimaldab uurida neuroendokriinsete signaaliradade kasutamist, mis on olulised kopsuvähi arengus ja progresseerumises. DMS-79 rakuliini on laialdaselt kasutatud teadusuuringutes, et mõista kopsuvähi molekulaarbioloogiat, eelkõige seoses kasvajagenesiga, rakkude proliferatsiooniga ja apoptoosiga.

Rakuliin on tuntud oma agressiivse kasvu ja suure in vivo kasvajahulga poolest, mistõttu on see suurepärase mudel in vivo kasvajate käitumise ja ravivastuse uurimiseks. DMS-79 rakud on ka kasulikuks vahendiks farmakoloogilistes testides ja ravimite väljatöötamisel, andes ülevaate rakkude reaktsioonist erinevatele kemoterapeutilistele ainetele. Lisaks on need rakud olnud olulised vähi tüvirakkude omaduste ja metastaaside tekkemehhanismide uurimisel väikesearvulise kopsukartsinoomi puhul. Selline ulatuslik kasutamine rõhutab DMS-79 tähtsust vähiuuringutes, eriti agressiivsete ja raskesti ravitavate vähivormide, nagu väikerakk-kopsukartsinoom, ravimisel.

Organism

Inimene

Tissue

Kopsud

Disease

Kartsinoom, asaseriini indutseeritud

Metastatic site

Pleuraefusioon

Synonyms

DMS 79, DMS79

Omadused

Age

65 aastat

Gender

Mees

Ethnicity

Kaukaasia

Growth properties

Suspendeeritud agregaadid

Regulatiivsed andmed

Citation

DMS-79 (Cytioni katalooginumber 300164)

Biosafety level

1

DMS-79 rakud | 300164

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1178

Biomolekulaarsed andmed**Receptors expressed** Epidermise kasvufaktor (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, klassi 1 HLA, klassi 2 HLA**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Jah, alasti hiirtel**Products** Adrenokortikotropiin (adrenokortikotroopne hormoon, ACTH), bombesiin, kaltsitoniin, kortikotropiin, beeta-endorfiin, 17-beeta-östradiool, lipotropiin, oksütotsiin - neurofüsiin (OT-NP), parathormoon, somatostatiini sarnane immunoreaktiivsus (SRIF)**Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga, lisada 2,5 g/l glükoosi ja 10 mM HEPES**Doubling time** 96 tundi**Subculturing** Kui kasvukeskkond muutub happeliseks, lisage üks või kaks korda nädalas 5 ml värsket rakukultuuri keskkonda. Kui on näha palju väga suuri klastreid, tehke subkultuur. Lahutage klastrid, kogudes rakud, loputades need üks kord kaltsiumi/magneesiumita PBS-ga ja lisades 3–5 ml Accutase'i. Inkubeerige 37 °C juures 10 minutit. Koguge rakud pärast tsentrifuugimist, suspendeerige uues rakukultuuri keskkonnas ja loendage. Alustage kultuure 2–4 x 10⁴ rakuga/ml.**Seeding density** 2 kuni 4 x 10⁴ rakku/cm²**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Pärast sulatamist laske rakkudel vähemalt 24 tundi külmutamisest taastuda.

DMS-79 rakud | 300164**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 terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt 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 usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

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.

DMS-79 rakud | 300164

**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.

HLA alleles

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '08:01:01, '35:01:01
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '11:01:01, '14:01:01
DQA1*: '01:04:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '05:03:01
DPB1*: '03:01:01, '10:01:01
E: '01:01, '01:03