

Celice DMS-79 | 300164**Splošne informacije****Description**

DMS-79 je celična linija človeškega pljučnega raka, ki izhaja iz drobnoceličnega pljučnega karcinoma. Te celice imajo klasični neuroendokrini fenotip, ki je značilen za drobnocelični pljučni rak. Ta fenotip je pomemben, ker pomeni potencialno uporabnost pri preučevanju neuroendokrinih signalnih poti, ki so ključne pri razvoju in napredovanju pljučnega raka. Celična linija DMS-79 se pogosto uporablja v raziskavah za razumevanje molekularne biologije pljučnega raka, zlasti v okviru geneze tumorjev, celične proliferacije in apoptoze.

Celična linija je znana po agresivni rasti in visoki tumorogenosti in vivo, zaradi česar je odličen model za študije obnašanja tumorjev in odziva na zdravljenje in vivo. Celice DMS-79 služijo tudi kot uporabno orodje za farmakološko testiranje in razvoj zdravil, saj omogočajo vpogled v celične odzive na različna kemoterapevtska sredstva. Poleg tega so bile te celice koristne pri preučevanju značilnosti rakavih matičnih celic in mehanizmov metastaziranja pri drobnoceličnem pljučnem karcinomu. Ta široka uporaba poudarja pomen DMS-79 pri raziskavah raka, zlasti pri terapijah, usmerjenih v agresivne in težko ozdravljive rake, kot je drobnocelični pljučni karcinom.

Organism

Človek

Tissue

Pljuča

Disease

Karcinom, povzročen z azaserinom

Metastatic site

Plevralni izliv

Synonyms

DMS 79, DMS79

Značilnosti**Age**

65 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Growth properties

Agregati v suspenziji

Regulativni podatki**Citation**

DMS-79 (Cytionova kataložna številka 300164)

Biosafety level

1

Celice DMS-79 | 300164

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1178

Biomolekularni podatki**Receptors expressed** Epidermalni rastni dejavnik (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, razred 1 HLA, razred 2 HLA**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Da, na golih miših**Products** Adrenokortikotropin (adrenokortikotropni hormon, ACTH), bombesin, kalcitonin, kortikotropin, beta endorfin, 17 beta estradiol, lipotropin, oksitocin - nevrofizin (OT-NP), parathormon, somatostatinu podobna imunoreaktivnost (SRIF)**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS, dodajte 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES**Doubling time** 96 ur**Subculturing** Enkrat ali dvakrat na teden dodajte 5 ml svežega gojišča za celice, takoj ko gojišče postane kislo. Podgojišče takoj, ko opazite veliko zelo velikih skupkov. Razdelite skupke tako, da zberete celice, enkrat sperete s PBS brez kalcija/magnezija in dodate 3–5 ml Accutase. Inkubirajte 10 minut pri 37 °C. Zberite celice po centrifugiranju, ponovno suspendirajte v svežem gojišču za celice in preštejte. Začnite gojenje pri 2–4 x 10⁴ celicah/ml.**Seeding density** 2 do 4 x 10⁴ celic/cm²**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Po odmrznitvi pustite celice, da si opomorejo od postopka zamrzovanja vsaj 24 ur.

Celice DMS-79 | 300164

Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

Celice DMS-79 | 300164

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Aleli HLA

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