

DMS-79-solut | 300164

Yleisiä tietoja

Description

DMS-79 on ihmisen keuhkosityöpäsolulinja, joka on peräisin pienisoluisesta keuhkosityövästä. Näillä soluilla on klassinen neuroendokriininen fenotyyppi, joka on ominaista pienisoluiselle keuhkosityövälle. Tämä fenotyyppi on merkittävä, koska siitä on hyötyä neuroendokriinisten signaalireittien tutkimisessa, jotka ovat ratkaisevia keuhkosityövän kehittämisessä ja etenemisessä. DMS-79-solulinjaa on hyödynnetty laajalti tutkimuksessa, jossa on pyritty ymmärtämään keuhkosityöpien molekyylibiologiaa, erityisesti kasvainten synnyn, solujen lisääntymisen ja apoptoosin osalta.

Solulinja on tunnettu aggressiivisesta kasvustaan ja korkeasta kasvainherkyydestään in vivo, mikä tekee siitä erinomaisen mallin kasvaimen käyttäytymisen ja hoitovasteen in vivo -tutkimuksiin. DMS-79-solut toimivat myös hyödyllisenä välineenä farmakologisessa testauksessa ja lääkekehityksessä, sillä ne tarjoavat tietoa solujen vasteista erilaisille kemoterapeuttisille aineille. Lisäksi nämä solut ovat auttaneet tutkimaan syöpäkantasolujen ominaisuuksia ja metastaasimekanismeja pienisoluisessa keuhkosityövässä. Tämä laaja käyttö korostaa DMS-79:n merkitystä syöpätutkimuksessa, erityisesti aggressiivisiin ja vaikeasti hoidettaviin syöpiin, kuten pienisoluisen keuhkosityöpään, kohdistuvissa hoidoissa.

Organism

Ihminen

Tissue

Keuhkot

Disease

Syöpä, atsaseriinin aiheuttama

Metastatic site

Pleuraeffuusio

Synonyms

DMS 79, DMS79

Ominaisuudet

Age

65 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Kaukasialainen

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation

DMS-79 (Cytionin luettelonumero 300164)

DMS-79-solut | 300164**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1178**Biomolekyylitiedot****Receptors expressed** Epiderminen kasvutekijä (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, luokka 1 HLA, luokka 2 HLA**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Kyllä, alastomilla hiirillä**Products** Adrenokortikotropiini (adrenokortikotrooppinen hormoni, ACTH), bombesiini, kalsitoniini, kortikotropiini, beeta-endorfiini, 17-beeta-estradioli, lipotropiini, oksitosiini - neurofyysiini (OT-NP), parathormoni, somatostatiinin kaltainen immunoreaktiivisuus (SRIF)**Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)**Supplements** Täydennetään väliaine 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä, lisätään 2,5 g/l glukoosia ja 10 mM HEPES**Doubling time** 96 tuntia**Subculturing** Lisää 1–2 kertaa viikossa 5 ml tuoretta soluviljelyainetta heti, kun viljelyaine muuttuu happamaksi. Tee aliviljely heti, kun havaitset useita erittäin suuria klustereita. Hajota klusterit keräämällä solut, huuhtelemalla kerran kalsiumia/magnesiumia sisältämättömällä PBS-liuoksella ja lisäämällä 3–5 ml Accutase-ainetta. Inkuboi 37 °C:ssa 10 minuuttia. Kerää solut sentrifugoinnin jälkeen, suspendoi ne uudelleen tuoreeseen soluviljelyväliaineeseen ja laske. Aloita viljelyt $2-4 \times 10^4$ solua/ml.**Seeding density** $2-4 \times 10^4$ solua/cm²**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa

DMS-79-solut | 300164**Post-Thaw Recovery**

Sulatuksen jälkeen solujen annetaan toipua pakastusprosessista vähintään 24 tuntia.

Freeze medium

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

DMS-79-solut | 300164

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmaakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

HLA-alleelit

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