

MDA-MB-435S-solut | 300277

Yleisiä tietoja

Description

Vastuuvapauslauseke: Kyseinen solulinja on todettu ongelmalliseksi kontaminaatio-ongelmien vuoksi. Erityisesti kantasolinjan (MDA-MB-435) on osoitettu olevan M14-solinjan johdannainen.

MDA-MB-435S-solulinja on laajalti käytetty malli syöpätutkimuksessa, ja sen uskottiin alun perin olevan peräisin rintasyövän etäpesäkkeestä. Näillä soluilla on erittäin aggressiivisille syöpäsoluille tyypillisiä ominaisuuksia, kuten nopea lisääntymisnopeus, vastustuskyky apoptoosille ja kyky tunkeutua ympäröiviin kudoksiin. Näiden ominaisuuksien vuoksi MDA-MB-435S-soluja käytetään usein tutkimuksissa, joissa tutkitaan syövän etäpesäkkeitä, lääkeresistenssimekanismeja ja aggressiivisen kasvainkäyttämisen molekulaarisia taustatekijöitä.

Mielenkiintoista on, että myöhemmät molekyyli- ja geneettiset analyysit ovat paljastaneet, että MDA-MB-435S-soluilla on läheisempi geneettinen profiili melanooman kuin rintasyövän kanssa, millä on merkittäviä vaikutuksia niiden tutkimuskäyttöön. Tästä kiistasta huolimatta ne ovat edelleen arvokas malli metastaatisten prosessien tutkimiseen ja mahdollisten terapeuttisten aineiden testaamiseen, erityisesti niiden, jotka kohdistuvat sekä rintasyöväälle että melanoomalle yhteisiin mekanismeihin. Tutkijoita kehoitetaan ottamaan nämä geneettiset havainnot huomioon tulkitessaan tuloksia, jotka on saatu MDA-MB-435S-soluilla tehdyistä tutkimuksista.

Organism

Ihminen

Tissue

Iho

Disease

Amelanoottinen melanooma

Metastatic site

Oikea pakara, hypodermis

Applications

Metastasis and invasion research; melanoma/breast cancer controversy model; drug resistance mechanisms; tumor biology; preclinical pharmacological screening

Synonyms

MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Ominaisuudet

Age

33 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Eurooppalainen

Morphology

Pleomorfiset ja monitumaiset solut

MDA-MB-435S-solut | 300277

Cell type	Epithelial cells
------------------	------------------

Growth properties	Tarttuva
--------------------------	----------

Säätelytiedot

Citation	MDA-MB-435S (Cytionin luettelonumero 300277)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0622
-----------------------------	-----------

GMO Status	No genetic modification; problematic line — parental MDA-MB-435 identified as M14 melanoma derivative; use with appropriate caution and cite genetic identity
-------------------	---

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820400a)
-----------------------	---

Supplements	Täydennetään elatusainetta 5 %:lla FBS:llä
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliainetta.
---------------------	---

Split ratio	1 to 5
--------------------	--------

Seeding density	1 to 3 × 10 ⁴ cells/cm ²
------------------------	--

MDA-MB-435S-solut | 300277**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**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-prosenttisellä 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 Atmosphere37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.**Flask Coating**

Ei mitään

MDA-MB-435S-solut | 300277

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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 kuivajäädessä 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.