

MDA-MB-415-solut | 305129

Yleisiä tietoja

Description

MDA-MB-415-solulinja on peräisin rinta-adenokarsinoomaa sairastavan aikuisen naispotilaan etäpesäkkeestä. Nämä solut ovat luonteeltaan epiteelisoluja, ja niillä on rintarauhasen epiteelisoluille tyypillisiä ominaisuuksia. Ne ovat tunnettuja siitä, että niistä on hyötyä rintasyövän taustalla olevien molekulaaristen ja solumekanismien, kuten hormonireseptorien aktiivisuuden ja geeniekspressioprofiilien, tutkimisessa. MDA-MB-415-solulinja on estrogeenireseptoriposiitivinen (ER+) ja HER2-negatiivinen, mikä tekee siitä erityisen arvokkaan hormoneihin reagoivia rintasyöpiä koskevassa tutkimuksessa. Tutkijat käyttävät näitä soluja tutkiessaan estrogeenisignaalin merkitystä rintasyövän etenemisessä ja arvioidessaan estrogeenin vastaisten hoitojen tehokkuutta.

Kasvuominaisuuksiltaan MDA-MB-415-solut kasvavat tarttuvina monokerroksina, ja ne tarvitsevat ravinteikasta elatusainetta säilyttääkseen optimaalisen kasvun ja elinkelpoisuuden. Näiden solujen kaksinkertaistumisaika on kohtalainen, minkä vuoksi ne soveltuvat erilaisiin in vitro -testeihin, kuten proliferaatio-, apoptoosi- ja lääkeherkkyystudkimuksiin. MDA-MB-415-solujen geneettistä profiilia on luonnehdittu laajasti, ja siinä on havaittu rintasyövän biologian kannalta keskeisiä mutaatioita ja geeniekspressiomalleja. Tämä solulinja toimii kriittisenä mallina syöpäsolujen ja niiden mikroympäristön välisten monimutkaisten vuorovaikutussuhteiden ymmärtämisessä, mikä auttaa uusien hoitostrategioiden kehittämisessä.

Organism

Ihminen

Tissue

Rintarauhanen, rinta

Disease

Adenokarsinooma

Metastatic site

Pleuraeffuusio

Synonyms

MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastatic Breast-415, MD Anderson-Metastatic Breast-415

Ominaisuudet

Age

38 vuotta

Gender

Nainen

Ethnicity

Eurooppalainen

Morphology

Epiteeli

Growth properties

Tarttuva

MDA-MB-415-solut | 305129

Säätelytiedot

Citation	MDA-MB-415 (Cytionin luettelonumero 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Biomolekyyli tiedot

Protein expression	Amelogeniini (x-kromosomi) (Amelex)
Antigen expression	Veriryhmä O
Tumorigenic	Ei

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 10 %: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.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa

MDA-MB-415-solut | 305129

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 Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

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.

MDA-MB-415-solut | 305129

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 määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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