Product sheet

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 geenien ekspressioprofiilien, tutkimisessa. MDA-MB-415-solulinja on estrogeenireseptoripositiivinen (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 tehoa. 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 lääkeherkkyystutkimuksiin. MDA-MB-415-solujen geneettistä profiilia on luonnehdittu laajasti, ja siinä on havaittu rintasyövän biologian kannalta keskeisiä mutaatioita ja geenien ekspressiomalleja. 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

Sääntelytiedot

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

Biomolekyylitiedot

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 NaHCO3 (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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
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 syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä 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
Freezing Procedure	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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 kuivajäässä 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 typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.