Product sheet

MDA-MB-435S-solut | 300277

Yleisiä tietoja

Description	**Vastuuvapauslauseke: Kyseinen solulinja on todettu ongelmalliseksi kontaminaatio-ongelmien vuoksi. Erityisesti kantasolulinjan (MDA-MB-435) on osoitettu olevan M14-solulinjan 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 kasvainkäyttäytymisen 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 metastaattisten prosessien tutkimiseen ja mahdollisten terapeuttisten aineiden testaamiseen, erityisesti niiden, jotka kohdistuvat sekä rintasyövälle että melanoomalle yhteisiin mekanismeihin. Tutkijoita kehotetaan 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, ihonalaiskudos (primaarinen melanooma / alkuperä M14)
Applications	Metastaasien ja invaasion tutkimus; melanooman ja rintasyövän välinen vertailumalli; lääkeresistenssimekanismit; kasvainbiologia; prekliininen farmakologinen seulonta
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Ominaisuudet

Age	33 vuotta
Gender	Mies
Ethnicity	Eurooppalainen
Morphology	Epiteelin kaltainen

Product sheet

MDA-MB-435S-solut | 300277

Cell type	Epiteelisolut
Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Citation	MDA-MB-435S (Cytionin luettelonumero 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	Ei geneettistä muuntelua; ongelmallinen linja — vanhempana oleva MDA-MB-435 on tunnistettu M14-melanooman johdannaiseksi; käytä asianmukaisella varovaisuudella ja mainitse geneettinen identiteetti

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 NaHCO3 (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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Split ratio	1–5

MDA-MB-435S-solut | 300277

Seeding density	1–3 × 10^4 solua/cm^2
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 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.
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.