MDA-MB-175VII

305825

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MDA-MB-175-VII on ihmisen rintasyöpäsolulinja, joka on alun perin saatu aikuisen naispotilaan, jolla oli infiltroiva duktaalinen rintasyövän soluväli. Solulinja on osa sarjaa, joka on perustettu metastaattisista rintakasvaimista elinkelpoisten, fibroblastipitoisten epiteeliviljelmien tuottamiseksi. Erityisesti MDA-MB-175 eristettiin kuudesta kahdeksasta thoracentesista, jotka tehtiin potilaalle, jolle oli tehty rinnanpoisto ja jolla oli toistuvia pahanlaatuisia pleuraeritteitä. Kasvainsolut olivat jatkuvasti elinkelpoisia ja niitä voitiin viljellä onnistuneesti kaikissa näytteissä, mikä tarjosi vakaan alustan metastaattisen rintasyövän biologian in vitro -tutkimuksiin.
MDA-MB-175-VII-solut ovat morfologisesti epiteelisoluja, ja niiden modaalinen kromosomimäärä on noin 49, mikä kuvastaa aneuploidista karyotyyppiä. Nämä solut kasvavat suhteellisen hitaasti in vitro, mutta ne ovat herättäneet tieteellistä kiinnostusta niiden ainutlaatuisten molekyylio minaisuuksien, kuten neureguliini-1 (NRG1) -fuusion transkriptien ilmentymisen, vuoksi. Erityisesti tässä linjassa havaittu NRG1-DOC4-fuusio johtaa HER3/HER4-reseptorireitin konstitutiiviseen aktivoitumiseen, mikä edistää autokriinistä signalointia ja solujen lisääntymistä. Tämä molekulaarinen ominaisuus on tehnyt MDA-MB-175-VII:stä harvinaisen mutta kriittisen mallin autokriinisen HER-reseptoriperheen signaloinnin ja sen farmakologisen kohdentamisen tutkimiseen rintasyövässä.
MDA-MB-175-VII:n syvempi molekyyliprofilointi on mahdollistanut sen integroinnin laajoihin tietokokonaisuuksiin, kuten Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) -tietokantaan. Nämä tietokokonaisuudet sisältävät transkriptomista, mutaatio- ja proteomista tietoa, joka tukee solulinjan luokittelua rintasyövän luminaaliselle alatyypille, jonka herkkyys HER-perheen reseptoreihin ja PI3K-signalointireitteihin kohdistuville aineille on vaatimaton. Näin ollen MDA-MB-175-VII toimii arvokkaana mallina kohdennettujen hoitojen prekliinisissä tutkimuksissa ja rintasyövän onkogeenisten geenifuusioiden toiminnallisissa seurauksissa.

Kudos	Metastaattinen
Sairaus	Invasiivinen rintasyövän tyyppi ei ole erityistyyppiä
Metastaasikohde	Pleuraeffuusio

Synonyymit

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli
Solutyyppi	Epiteeli

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Kasvaimia aiheuttava	Kyllä; Kyllä, kasvaimia kehittyi 21 päivän kuluessa 100 %:n taajuudella (5/5) alastomille hiirille, joille oli istutettu ihon alle 10(7) solua.

Karyotyyppi

Mallinumero = 84; vaihteluväli = 82-89

Kaksinkertaistumisaika	112 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

MDA-MB-175VII (Cytionin luettelonumero 305825)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Isoentsyymit

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2

Mutaatioprofiili

Mutaatio: Nimi(t)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Huomautus=Kehyksessä.

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

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)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä + insuliinilla (5 mikrogrammaa/ml)

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

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

Jäädytysaine	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.

Säilytysolosuhteet

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.

Toimitusehdot

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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	56 vuotta
Etnisyys	Afroamerikkalainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB