MDA-MB-175VII

305825

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

MDA-MB-175-VII on inimese rinnavähi rakuliin, mis on algselt saadud täiskasvanud naissoost patsiendi pleuraefusioonist, kellel oli infiltreeruv duktaalne rinnanäärmekartsinoom. Rakuliin kuulub metastaatilistest rinnakasvajatest loodud seeriasse, et saada elujõulisi, fibroblastidest vaeseid epiteelikultuure. MDA-MB-175 isoleeriti kuuest kaheksast torakentest, mis tehti patsiendil, kellele tehti mastektoomia ja kellel esinesid korduvad pahaloomulised pleuraefusioonid. Kasvajarakud olid järjepidevalt elujõulised ja neid kasvatati edukalt kõigis proovides, mis andis stabiilse platvormi metastaatilise rinnavähi bioloogia in vitro uuringuteks.
MDA-MB-175-VII rakud on morfoloogiliselt epiteliaalsed ja nende modaalne kromosoomide arv on ligikaudu 49, mis peegeldab aneuploidset karüotüüpi. Need rakud kasvavad in vitro suhteliselt aeglaselt, kuid on pälvinud teaduslikku huvi nende ainulaadsete molekulaarsete omaduste, sealhulgas neureguliin-1 (NRG1) fusiooni transkriptide ekspressiooni tõttu. Eelkõige põhjustab selles liinis täheldatud NRG1-DOC4 fusioon HER3/HER4 retseptoritee konstitutiivset aktiveerimist, mis soodustab autokriinset signalisatsiooni ja rakkude proliferatsiooni. See molekulaarne omadus on muutnud MDA-MB-175-VII haruldaseks, kuid kriitiliseks mudeliks autokriinsete HER-retseptorite signalisatsiooni ja selle farmakoloogilise suunamise uurimiseks rinnavähi puhul.
Edasine integreerimine laiaulatuslikesse andmekogumitesse, nagu Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), on võimaldanud MDA-MB-175-VII sügavamat molekulaarprofiili koostamist. Need andmekogumid sisaldavad transkriptoomilist, mutatsioonilist ja proteoomilist teavet, mis toetab rakuliini liigitamist rinnavähi luminaalsesse alatüüpi, mis on mõõdukalt tundlik HER-perekonna retseptorite ja PI3K signaaliradade suhtes. MDA-MB-175-VII on seega väärtuslik mudel sihtotstarbeliste ravimeetodite ja rinnavähi onkogeensete geenifusioonide funktsionaalsete tagajärgede prekliinilisteks uuringuteks.

Kude	Metastaatiline
Haigus	Invasiivne rinnanäärme kantsinoom, mis ei ole eritüüpi
Metastaaside asukoht	Pleuraefusioon

Sünonüümid

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

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel
Rakutüüp	Epiteel

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

Tuumorigeenne	Jah; Jah, kasvajad arenesid 21 päeva jooksul 100% sagedusega (5/5) alasti hiirtel, kellele süstiti nahaaluselt 10(7) rakku.

Karyotüüp

Mudeli number = 84; vahemik = 82 kuni 89

Kahekordistumisaeg	112 tundi

TUNNUSED

Viide

MDA-MB-175VII (Cytioni kataloginumber 305825)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Isoensüümid

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

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: NRG1 + HGNC, TENM4, Nimi(d)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Märkus=Kaadris.

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS + insuliiniga (5 mikrogrammi/ml)

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	56 aastat
Etniline kuuluvus	Afroameeriklane

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	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