MDA-MB-175VII

305825

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

MDA-MB-175-VII je celična linija človeškega raka dojke, ki je bila prvotno pridobljena iz plevralnega izliva odrasle pacientke z infiltrirajočim duktalnim karcinomom dojke. Ta celična linija je del serije, pridobljene iz metastatskih tumorjev dojk, da bi zagotovili vitalne epitelijske kulture, revne s fibroblasti. Natančneje, MDA-MB-175 je bila izolirana iz šestih od osmih toracentez, opravljenih pri bolnici, ki je prestala mastektomijo in je imela ponavljajoče se maligne plevralne izlive. Tumorske celice so bile dosledno vitalne in uspešno gojene v različnih vzorcih, kar je zagotovilo stabilno platformo za in vitro študije biologije metastatskega raka dojke.
Celice MDA-MB-175-VII so morfološko epitelijske in imajo modalno število kromosomov približno 49, kar kaže na aneuploidni kariotip. Te celice imajo relativno počasno rast in vitro, vendar so postale znanstveno zanimive zaradi svojih edinstvenih molekularnih značilnosti, vključno z izražanjem fuzijskih transkriptov neuregulina-1 (NRG1). Zlasti fuzija NRG1-DOC4, opažena v tej liniji, povzroča konstitutivno aktivacijo receptorske poti HER3/HER4, kar spodbuja avtokrino signalizacijo in proliferacijo celic. Zaradi te molekularne značilnosti je MDA-MB-175-VII postala redek, vendar ključen model za preučevanje avtokrinega receptorskega signaliziranja družine HER in njegovega farmakološkega usmerjanja pri raku dojke.
Nadaljnja vključitev v obsežne zbirke podatkov, kot je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), je omogočila poglobljeno molekularno profiliranje MDA-MB-175-VII. Ti podatkovni nizi vključujejo transkriptomske, mutacijske in proteomske informacije, ki podpirajo razvrstitev celične linije v luminalni podtip raka dojk s skromno občutljivostjo na sredstva, usmerjena na receptorje družine HER in signalne poti PI3K. Zato je MDA-MB-175-VII dragocen model za predklinične raziskave ciljnih terapij in funkcionalnih posledic onkogenih genskih združitev pri raku dojk.

Tkivo	Metastatski
Bolezen	Invazivni karcinom dojke brez posebne vrste
Mesto metastaze	Plevralni izliv

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Vrsta celice	Epitelijski

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

Tumorigeničen	Da; Da, Tumorji so se razvili v 21 dneh s 100 % pogostostjo (5/5) pri golih miših, subkutano inokuliranih z 10(7) celicami.

Kariotip

Številka modela = 84; razpon = 82 do 89

Čas podvojitve	112 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MDA-MB-175VII (kataloška številka Cytion 305825)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izoenzimi

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

Profil mutacij

Mutacija: Ime(-na)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Opomba=V okvirju.

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS + inzulinom (5 mikrogramov/ml)

Reagenca za disociacijo	Accutase
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	56 let
Etnična pripadnost	Afroameričan

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	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