Product sheet

Celice MDA-MB-175-VII | 305825

Splošne informacije

Description	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.
Organism	Človek
Tissue	Metastatski
Disease	Invazivni karcinom dojke brez posebne vrste
Metastatic site	Plevralni izliv
Synonyms	MDA MB 175 VII, MDA-MB-175VII, MDAMB175VII, MDA-MB-175, MDAMB175, MDA-175, MDA175, MD Anderson-Metastatična dojka-175-VII

Značilnosti

Age	56 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Afroameričan
Morphology	Epitelijski

Product sheet

Celice MDA-MB-175-VII | 305825

Cell type	Epitelijski
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	MDA-MB-175VII (kataloška številka Cytion 305825)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1400

Biomolekularni podatki

Isoenzymes	AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2
Tumorigenic	Da; Da, Tumorji so se razvili v 21 dneh s 100 % pogostostjo (5/5) pri golih miših, subkutano inokuliranih z 10(7) celicami.
Mutational profile	Mutacija: Ime(-na)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Opomba=V okvirju.
Karyotype	Številka modela = 84; razpon = 82 do 89

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	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)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS + inzulinom (5 mikrogramov/ml)
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	112 ur
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden

Celice MDA-MB-175-VII | 305825

Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature. 2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje. 3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica. 4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom. 5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte. 6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča. 7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic. 8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, vlažno ozračje.
Flask Coating	Nič
Freezing Procedure	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.

Celice MDA-MB-175-VII | 305825

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility	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.