Product sheet

Celice MDA-MB-157 | 305280

Splošne informacije

Description	Celična linija MDA-MB-157 je pridobljena iz človeškega karcinoma dojke, natančneje iz plevralnega izliva bolnice z metastatskim rakom dojke. Ta celična linija se pogosto uporablja pri raziskavah raka dojk, zlasti za preučevanje biologije trojno negativnega raka dojk (TNBC), podtipa, ki nima izražanja estrogenskega receptorja (ER), progesteronskega receptorja (PR) in HER2/neu. Celice MDA-MB-157 so dragocen model za raziskovanje molekularnih mehanizmov, ki so gonilna sila TNBC, in za preizkušanje potencialnih terapevtskih sredstev, usmerjenih v to agresivno obliko raka dojk. Celice MDA-MB-157 imajo epitelijsko morfologijo, zanje pa je značilen velik metastatski potencial. Izražajo označevalce, značilne za bazalno podobnega raka dojk, vključno s citokeratini 5/6 in receptorjem za epidermalni rastni dejavnik (EGFR). Raziskovalci uporabljajo celice MDA-MB-157 za raziskovanje ključnih signalnih poti, ki sodelujejo pri napredovanju TNBC, kot so poti PI3K/Akt, MAPK in Notch. Te celice se uporabljajo tudi v testih za pregledovanje zdravil za oceno učinkovitosti kemoterapevtikov, ciljnih terapij in kombiniranih zdravljenj. Poleg tega se celice MDA-MB-157 uporabljajo za preučevanje mehanizmov odpornosti na zdravila in razvoj strategij za njeno premagovanje. Pomen celične linije MDA-MB-157 v raziskavah trojno negativnega raka dojk poudarja njen pomen pri nadaljnjem razumevanju tega zahtevnega podtipa raka dojk in razvoju učinkovitejših terapevtskih pristopov za bolnike s TNBC.
Organism	Človek
Tissue	Prsi
Disease	Karcinom
Metastatic site	Plevralni izliv
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MD Anderson-Metastatic Breast-157

Značilnosti

Age	44 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Afroameričan
Morphology	Epitelijski
Growth properties	Pripadajoče

Product sheet

Celice MDA-MB-157 | 305280

Regulativni podatki

Citation	MDA-MB-157 (kataloška številka Cytion 305280)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0618

Biomolekularni podatki

Surface antigens	Krvna skupina B, Rh -
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Da, pri golih miših in miših BALB/c z imunosupresijo
Mutational profile	Mutacija: Pro42Ser (c.124C>T), heterozigotna; mutacija: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), heterozigotna: Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigotna; mutacija: MSH6, p: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), homozigotna

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 20 % FBS + inzulinom (5 mikrogramov/ml)
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden

Celice MDA-MB-157 | 305280

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-157 | 305280

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.