

Celice MDA-MB-435S | 300277

Splošne informacije

Description

Opozorilo: Zadevna celična linija je bila opredeljena kot problematična zaradi kontaminacije. Zlasti je bilo dokazano, da je matična celična linija (MDA-MB-435) izpeljanka celične linije M14.

Celična linija MDA-MB-435S je pogosto uporabljen model za raziskave raka, ki naj bi prvotno izviral iz metastaz raka dojke. Te celice imajo značilnosti, značilne za zelo agresivne rakave celice, vključno s hitro proliferacijo, odpornostjo na apoptozo in sposobnostjo vdora v okoliška tkiva. Zaradi teh lastnosti se celice MDA-MB-435S pogosto uporabljajo v študijah, ki preučujejo metastaziranje raka, mehanizme odpornosti na zdravila in molekularne osnove agresivnega obnašanja tumorjev.

Zanimivo je, da so poznejše molekularne in genetske analize pokazale, da imajo celice MDA-MB-435S bolj podoben genetski profil kot melanom in ne kot rak dojke, kar ima pomembne posledice za njihovo uporabo v raziskavah. Kljub tej spornosti ostajajo dragocen model za preučevanje metastatskih procesov in preizkušanje potencialnih terapevtskih sredstev, zlasti tistih, ki delujejo na mehanizme, skupne tako raku dojke kot melanomu. Raziskovalcem svetujemo, da te genetske ugotovitve upoštevajo pri razlagi rezultatov, pridobljenih v študijah s celicami MDA-MB-435S.

Organism

Človek

Tissue

Koža

Disease

Amelanotični melanom

Metastatic site

Desna zadnjica, podkožje

Applications

Metastasis and invasion research; melanoma/breast cancer controversy model; drug resistance mechanisms; tumor biology; preclinical pharmacological screening

Synonyms

MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Značilnosti

Age

33 let

Gender

Moški

Ethnicity

Evropski

Morphology

Pleomorfne in večjedrne celice

Cell type

Epithelial cells

Celice MDA-MB-435S | 300277

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation MDA-MB-435S (kataloška številka Cytion 300277)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0622

GMO Status No genetic modification; problematic line — parental MDA-MB-435 identified as M14 melanoma derivative; use with appropriate caution and cite genetic identity

Biomolekularni podatki**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 s 5 % FBS

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.

Split ratio 1 to 5

Seeding density 1 to 3 × 10⁴ cells/cm²

Fluid renewal 2 do 3-krat na teden

Celice MDA-MB-435S | 300277**Freeze medium**

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga 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 krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 krioviala 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 $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice MDA-MB-435S | 300277

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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo 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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

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.